www.upweek.ru



UPGRADE

#4 (508)
7 февраля 2011

еженедельный журнал о компьютерах
и компьютерных технологиях

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: ВСЕ ВАЖНОЕ О ДОМАШНИХ ПРОЕКТОРАХ

FIREFOX 4 BETA 3 FOR ANDROID

МЫ ЕЕ ПРОТЕСТИРОВАЛИ, НО ПОКА НЕ ВПЕЧАТЛЯЕТ

БРИГАДА АМЕРИКАНСКИХ СВЯЗНЫХ

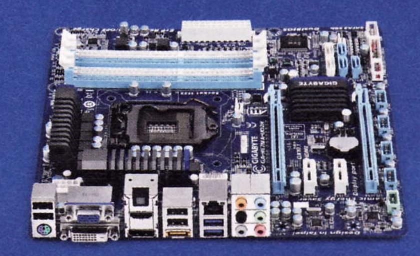
РОУТЕР TRENDNET TEW-673GRU И W-FI-АДАПТЕР TEW-623 PI

ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС

ИСПОЛНЯЕТСЯ 55 ЛЕТ НАКОПИТЕЛЯМ НА ЖЕСТКИХ ДИСКАХ



15 ПРОГРАММ ДЛЯ РАБОТЫ С КАМЕРАМИ



GIGABYTE GA-H67MA-UD2H: УЧЕБКА ДЛЯ НОВОБРАНЦЕВ



МОНИТОР ACER B233HU ABMIDHZ: ПИКСЕЛЬНО-КИНОШНЫЙ ПРОФИ


ISSN 1680-4694



#4 (508), 2011
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Адрес редакции
129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Уважаемые победители конкурсов и авторы писем, опубликованных в рубрике «Почтовый ящик»! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала, из которого вы узнали о своем выигрыше.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.



EDITORIAL
4 Технические методы

6 НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ. НАНОТЕХНОЛОГИИ

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО
12 Атомно-ионная миниатюра
Неттоп ASRock ION 3D 125-B-2G32/B

13 Выключатели внешнего шума
Наушники Soundtronix S-022A

14 Первые шаги по песчаному мосту
Материнская плата Gigabyte GA-H67MA-UD2H

15 Пара миллионов качественных пикселей
Монитор Acer B233HU Abmidhz

16 Роутер с окошком и три тентакля
PCI-Wi-Fi-адаптер TRENDnet TEW-623PI (V3.0R)

18 НОВОСТИ КОРОТКО

КАК ЭТО БЫЛО
20 История магнитного складирования
Рассказ о появлении первого в мире накопителя на жестких дисках и о том, как он эволюционировал впоследствии

FAQ
26 FAQ по домашним проекторам

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
28 Про хрустящие материнки и парные выступления

30 НОВОСТИ КОРОТКО

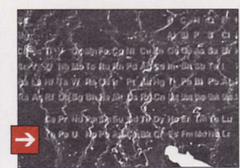
32 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

34 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

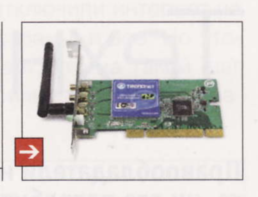
БОЛЬШОЙ ТЕСТ
36 Академия наблюдателей
Обзор 15 популярных программ для работы с веб-камерами

42 НОВОСТИ КОРОТКО

ИНТЕРНЕТ
44 Про тренды и компьютер будущего







напиток
коктейль «Малиновый пиджак»

книжка
Ирина Левонтина – «Русский со словарем»

песня
Maral Salmassi – Love Forever (by Tiefschwarz)

ссылка
www.leningrad.su/museum/main.php

блог
community.livejournal.com/in_de

Технические методы

Правообладатели не дают расслабиться ни распространителям контента, ни его потребителям. Не сильно преуспев в борьбе с пиратами всех сортов юридическими методами, они начали использовать разные другие. Некоторые относительно успешно.



Remo
r@upweek.ru
Mood: непечатное
Music: Дельфин

К примеру, недавно выяснилось, что около 30 процентов файлов, размещенных в пиринговых сетях, являются «мусорными», то есть их содержание, мягко говоря, не соответствует заявленному. Маленько подивившись такому изобилию ерунды, народ начал выяснять, в чем, собственно, дело.

Выяснилась прелюбопытнейшая вещь: оказывается, эти ненастоящие файлы с нелегальным контентом – результат антипиратской деятельности правообладателей. Причем деятельность эта носит массовый характер, ибо, согласитесь, редкий настоящий пользователь торрентов, скачав «неправильный» материал и обнаружив это, оставит его в своей раздаче. А значит, добиться 30-процентного уровня поддельных файлов в пиринговых сетях можно только путем массированного круглосуточного вброса такого контента со множества компьютеров одновременно (народ даже успел выяснить, что такая инфа закачивается в основном с трех подсеток вполне конкретных провайдеров).

Разумеется, администрации пиринговых сетей знают об этой неприятности и по мере сил с ней борются. Пользователи, компьютеры которых являются источником поддельного пиратского контента (смешно звучит, кстати), достаточно оперативно отключаются, их аккаунты блокируются, но особого эффекта эти усилия на настоящий момент не принесли.

Данная мера действительно может повлиять на скорость распространения нелегального контента, потому что пиринговые сети, как известно, работают по принципу «скачал – раздай». Думаю, уже не одному пользователю подпортила рейтинг необходимость компенсировать результаты скачивания нескольких «тяжелых неправильных» файлов.

Причем надо ли говорить, что данный прием используют не только владельцы лицензий на контент, но и всевозможные преступные группировки, которые под видом программного обеспечения вбрасывают в пиринговые сети

RSS

Опять заработал ресурс www.podprogramma.ru, на котором я со товарищи собираем все интересное, что нам попадается во время наших бесконечных странствий по интернету. Если кому-то там будет интересно – будет здорово.

Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: avtor@upweek.ru. Особенностью его работы является автоматическая фильтрация всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.

2. Несколько слов о том, в каких областях IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.

3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

различные гадости вроде вирусов, троянов, spyware и пр. Так что правообладатели делят почетное первое место среди распространителей фальшивого трафика с киберпреступниками.

Впрочем, пиринговые сети – далеко не единственный способ обмена пиратским контентом в интернете. За последний год широкое распространение получили файлообменники, основанные на сетях стандарта Direct Connect. Любая подобная сеть состоит из хабов, клиентов и хаб-листов. После соединения с хабом с помощью специальной программы пользователь получает список остальных граждан, подключенных в данный момент, и инфу о том, что у них на локальных компьютерах в это время доступно для закачки. Один клиент может обращаться одновременно к большому количеству хабов, причем никаких ограничений из разряда «скачал – отдай» в DC-сетях не существует – чтобы получить доступ к файлам других пользователей, обычно достаточно расшарить у себя на винте какой-то минимальный объем информации (в среднем гигабайт эдак пятьдесят) и сказать об этом DC-клиенту. Впрочем, хватает и хабов, где ничем делиться не надо вообще.

Профильные средства массовой информации почему-то мало и неохотно пишут о DC-сетях, а меж тем масштабы явления-то уже титанические. К примеру, мое клиентское приложение по умолчанию подключается одновременно к трем-четырем десяткам хабов по всему миру, и объемы контента на каждом из них в единицу времени колеблются от петабайта до сотен петабайт. Откровенно говоря, с тех пор как я обрел DC, потребность в торрентах как-то отпала, ибо не надо следить за рейтингом, не надо морочиться поиском – ну, вообще ничего не надо. Правда, удивляет количество людей, которые то ли по незнанию, то ли по скудоумию расшаривают папки с системными файлами и прочей непубличной информацией, но это, к счастью, не моя проблема.

Реальных механизмов для победы над бескорыстным контентным пиратством, к которому и относятся пиринговые сети и такие файлообменники, как DC, я, откровенно говоря, не вижу. Технических методов не существует (ну и что с того, что от трети до четверти контента на The Pirate Bay – лажа? Народа, который пользуется p2p, от этого меньше не становится), юридические, как показывает практика, слабоприменимы. Могло бы помочь тотальное преследование конечных пользователей, но это невозможно по, опять-таки, техническим причинам: даже если все государства мира сговорятся, что серьезно захотят посадить те полтора миллиарда человек, которые пользуются нелегальным софтом, смотрят бесплатные фильмы и слушают неоплаченную музыку, то как конкретно они смогут это осуществить?

Правда, может сработать египетская схема, которую тамошние власти реализовали после начала массовых беспорядков: они тупо отключили интернет на всей территории страны, и все. Но чтото мне подсказывает, что на такой шаг из-за пиратских фильмов ни одна страна не пойдет. UP

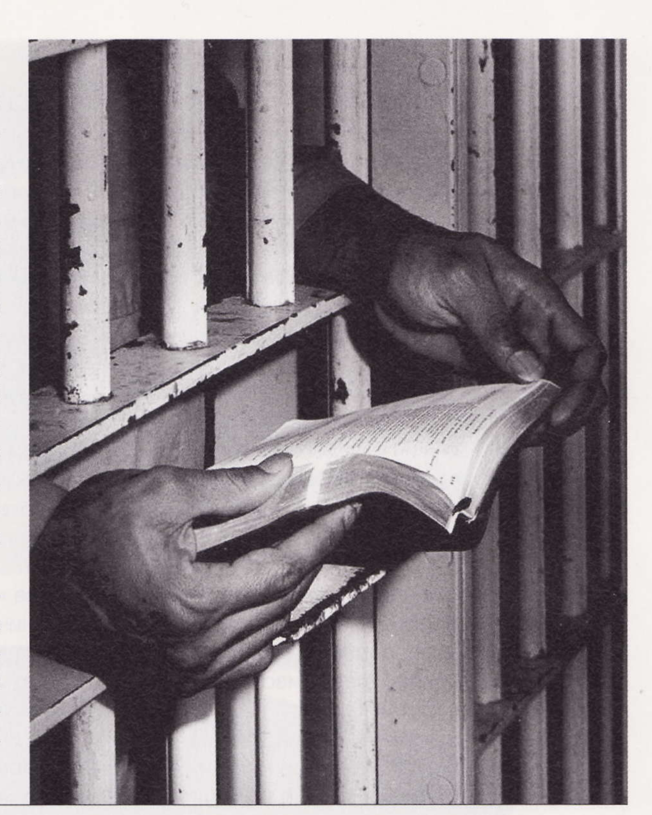
Advanced Direct Connect (ADC) – протокол для пиринговых сетей, основанный на протоколе Direct Connect (DC). ADC-клиенты подключаются к центральному серверу и обмениваются файлами напрямую между участниками сети. (Wiki)

Осудили пользователя «ВКонтакте»

К 10 месяцам лишения свободы приговорен 22-летний житель Когалыма по обвинению в публичном призыве к осуществлению экстремистской деятельности (часть 1 статьи 282 УК) за публикацию в социальной сети «ВКонтакте» незаконных видеоматериалов. Наказание суд назначил условное, с испытательным сроком в 6 месяцев. Осужденный разместил «ВКонтакте» видеоролик под названием «Казнь таджика и дага». Еще в 2007 году этот материал был признан городским судом Новгорода экстремистским. А распространитель видео, студент из Адыгеи Виктор Мильков, в ноябре того же года был осужден майкопским городским судом по статье «Возбуждение национальной расовой или религиозной вражды» и приговорен к одному году исправительных работ.

Пользователи «ВКонтакте» и раньше привлекались к уголовной ответственности за экстремизм. Так, в мае 2009 года студента из Архангельска обвинили в размещении на своей странице нацистской символики. А в июле минувшего года Люблинская межрайонная прокуратура подала заявление в суд с требованием внести в список экстремистских материалов изображение футболки с надписью «Православие или смерть!», опубликованное в группе «Антирелигия» все в той же соцсети «ВКонтакте».

Напомним также, что в январе этого года в России впервые было возбуждено уголовное дело против другого пользователя социальной сети, который незаконно размещал музыку на своей странице «ВКонтакте».



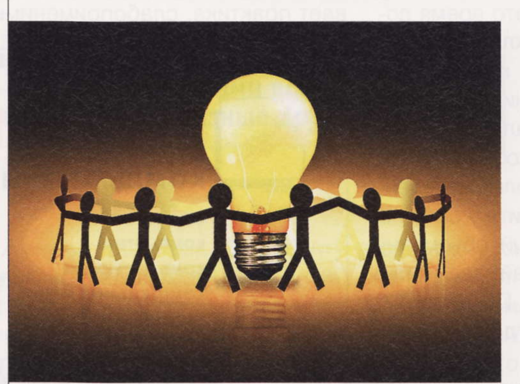
Цена новостей

В Сети появился новый агрегатор новостей под названием Ongo. В этом не было бы ничего необычного, если бы не одно «но»: ресурс платный, стоимость подписки – $6,99 в месяц. В базовый пакет входят отдельные материалы Financial Times и New York Times, полный набор статей USA Today и Washington Post, а также новости агентства Associated Press. Если этого недостаточно, можно доплатить еще по 99 центов за доступ к материалам газет Boston Globe, Guardian, Miami Herald и Slate. По $4 млн в калифорнийский стартап Ongo вложили The New York Times Company, The Washington Post Company и корпорация Gannett, которой принадлежит общенациональная газета USA Today и ряд ведущих региональных изданий, в т. ч. Detroit Free Press и The Indianapolis Star. Возглавил проект Алекс Казим (Alex Kazim), экс-президент Skype.

Ongo рекламирует себя как ресурс, который дает возможность за сравнительно небольшие деньги получить доступ к качественным новостям и аналитическим материалам, причем без рекламы. Пока трудно сказать, станет ли популярным проект, но он отражает общую тенденцию, которая заключается в том, что в Сети становится все меньше бесплатных материалов, подготовленных профессиональными журналистами. К примеру, в минувшем году медиамагнат Руперт Мердок (Rupert Murdoch) объявил о том, что введет плату за онлайновый доступ к контенту всех изданий его империи News Corp.

Коллективное финансирование

В Рунете 20 января был запущен проект TIME-TO-START (www.time-to-start.ru), реализовавший схему коллективного сбора средств на стартапы, которая в англоязычном мире называется «crowd funding».



Как заявили в своем блоге разработчики, это «первая российская интернет-платформа для народного финансирования идей и креативных проектов».

Сбор средств осуществляется в форме микроплатежей. При этом те, кто согласился пожертвовать трудовой рубль на проект, никакой доли в нем не получают и рассчитывать на прибыли в будущем не могут. Взамен им обещаны некие «уникальные предметы и возможности». TIME-TO-START работает по принципу «все или ничего», то есть проект должен набрать именно ту сумму, которую запросил автор для его реализации. Если этого не происходит, то все взносы, как утверждают создатели ресурса, будут возвращены обратно.

По сути, это «калька» с популярного американского сайта Kickstarter.com, который был запущен в 2009 году и уже собрал средства для некоторых интересных стартапов. Самым известным из них стала т. н. оупенсорсная социальная сеть Diaspora, которая привлекла $200 000 в виде пожертвований от пользователей интернета по всему миру. Станет ли российский аналог популярным, пока неясно: на момент написания заметки на сайте TIME-TO-START было зарегистрировано всего 7 проектов, которые пока не сумели собрать ни копейки.

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Киберугрозы в России

Более половины объектов инфраструктуры в России плохо защищены от кибератак. К такому выводу пришли специалисты Symantec, которые провели исследование информационной безопасности российских электростанций, предприятий энергетики, узлов связи, медицинских учреждений, финансовых структур и других организаций, благодаря которым обеспечивается жизнь и здоровье людей, а также функционирование государственной машины.

В пресс-релизе корпорации говорится о том, что почти в каждой десятой организации подозревают, что стали жертвой кибератак, а на каждом сотом предприятии абсолютно уверены в этом. При этом на каждом пятом объекте инфраструктуры вообще не реагируют на такие инциденты, а почти треть предприятий не имеют плана аварийного восстановления информационных систем. Более половины (51%) объектов инфраструктуры не принимают либо принимают недостаточные меры по защите служебных компьютеров работников, а также серверов и других узлов корпоративной сети. Главной проблемой остается человеческий фактор: в большинстве случаев квалификация персонала оставляет желать лучшего, а руководство 35% предприятий даже не осознает важности киберугроз.

Эксперты отмечают, что в России в открытом доступе нет информации о кибератаках на инфраструктурные объекты, поэтому достоверно судить о том, были ли они успешны, невозможно.

Унификация «пингвина»

Разработчики дистрибутивов ОС на базе ядра Linux решили наконец привести в порядок процесс установки приложений, чтобы сделать его более понятным для простых смертных.

Сейчас, как отмечает ресурс Muktware, пользователям свободной «операционки» доступны около 25 000 приложений, распространяющихся как в исходных кодах, так и в виде скомпилированных пакетов. Но единого формата установочных файлов нет, при этом многие дистрибутивы GNU / Linux применяют собственные средства для инсталляции и удаления программ.



Эта проблема обсуждалась на встрече разработчиков, прошедшей в немецком офисе SuSE Linux в Нюрнберге. В мини-конференции приняли участие 15 человек, представлявших дистрибутивы Fedora, Ubuntu, Debian, SuSE и Mageia (форк Mandriva). Договориться о едином формате пакетов они не сумели, но обсудили идею создания унифицированной графической оболочки для управления приложениями. За основу было решено взять Ubuntu Software Center как наиболее функциональное и удобное решение из существующих. Планируется включить в него поддержку PackageKit (набор инструментов для работы с различными пакетными менеджерами через единый API). В новой оболочке обещают реализовать единую базу ПО для Linux, которая не будет зависима от отдельных репозиториев. Когда начнется практическая реализация проекта, пока неясно.

Пиратский подарочек

Создатели «Пиратской бухты» готовят подарок ко дню рождения Международной организации производителей фонограмм IFPI (англ. International Federation of Phonogram and Videogram Producers). The Pirate Bay собирается запустить новый проект The Music Bay, который позволит пользователям свободно скачивать музыку. Об этом сообщает TorrentFreak со ссылкой на неназванный источник внутри «бухты». Ресурс будет базироваться на домене themusicbay.org, который администрация самого известного в мире трекера приобрела несколько лет назад для создания эффективной системы обмена аудиозаписями. Потом эти планы были отложены в долгий ящик, так как другие проекты требовали много внимания, сказал собеседник TorrentFreak. Сейчас по этому адресу размещено «зеркало» The Pirate Bay.

Источник сообщил, что IFPI должна бояться. «Представители музыкальной индустрии годами жаловалась на пиратство, но если когда-нибудь у них и были основания для страха, то это сейчас. Запуск проекта станет нашим специальным сюрпризом к 78-му дню рождения IFPI, и мы даже рассматриваем возможность организации большого фестиваля в Риме по этому случаю», – заявил представитель The Pirate Bay. Никаких других подробностей о новом сервисе он не сообщил.

IFPI пока никак не прокомментировала новость. Эта организация была создана в апреле 1933 года в столице Италии в годы правления фашистского диктатора Бенито Муссолини.



Репозиторий – место, где хранятся данные в виде файлов, доступных для дальнейшего распространения по сети. Большинство дистрибутивов Linux имеют официальные репозитории, но также позволяют устанавливать пакеты из других мест. (Wiki)

Самая маленькая батарея

Группа инженеров из национальной лаборатории Сандиа (Sandia National Laboratories) во главе с Цзяньюем Хуангом (Jianyu Huang) построила самый крошечный в мире аккумулятор.

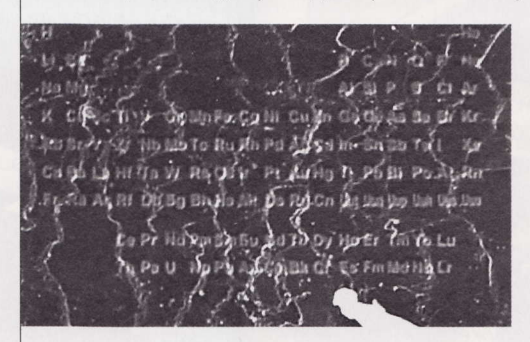
Собранное непосредственно в камере просвечивающего электронного микроскопа устройство состоит из оловянного анода диаметром 100 нм и длиной 10 мкм, кобальтового катода длиной 3 мм и некоторого количества ионной жидкости в качестве электролита (она представляет собой практически расплав соли, поэтому почти не испаряется в вакуумной камере микроскопа). Понятно, что ни для каких практических целей такой аккумулятор не годится, зато с его помощью можно с «атомарным» разрешением и в реальном времени наблюдать весь процесс зарядки и разрядки подобной батареи.

Экспериментальная установка уже оправдала усилия, затраченные на ее конструирование. Так, к примеру, прежде принято было считать, что при насыщении литием кристаллической решетки анода он увеличивается главным образом в диаметре. Группе Хуанга же удалось выяснить, что анод растет в основном в длину – она практически удваивается, в то время как диаметр увеличивается намного медленнее. Этот факт очень важно будет учитывать в будущем при разработке новых моделей аккумуляторных батарей. Ведь именно деформация анода с его постепенным разрушением как раз и является причиной быстрой деградации источников питания.

Таблица Менделеева на волосе

Пока другие занимаются серьезными исследованиями в области нанотехнологий, ученые из университета Ноттингема (University of Nottingham) откровенно развлекаются (смайл).

Все-таки есть на свете дружные рабочие коллективы. Согласитесь, не каждому на День рождения дарят периодическую таблицу химических элементов, выгравированную на человеческом волосе. А вот профессору Мартину Полякову (Martyn Poliakoff), специализирующемуся на «зеленой» химии, повезло. Сотрудники его лаборатории, взяв в качестве «подложки» профессорский волос, аккуратно нанесли на него при помощи ионного пучка и электронного микроскопа обозначения всех 118 элементов таблицы Менделеева. Надпись оказалась настолько маленькой, что если бы кто-нибудь собрался нарисовать такие таблицы вплотную друг к другу на офисной бумажке-стикере, то их уместилось бы там миллион штук.



По словам самого именинника, данный «эксперимент» при всей его несерьезной природе может показать людям, насколько на самом деле несложно заниматься «нанописью» при наличии необходимого оборудования.

Воочию увидеть как самого профессора (здорово смахивающего на героя фильма «Назад в будущее»), так и ту самую миниатюрную таблицу на волосе вы можете в сюжете, подготовленном администрацией университета: youtube.com/watch?v=cQU2IAsQak8. Судя по содержимому видеоролика, начальство на Полякова и его сослуживцев совсем не обиделось (смайл).

Резина для льда и пламени

Специалистам из японского Национального института передовых прикладных наук и технологий (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) удалось создать из углеродных нанотрубок вязкоупругий материал, по своим свойствам напоминающий резину, но обладающий при этом качествами, которых у резины нет и никогда не будет.

О подробностях технологического процесса производства «нанорезины» ученые не рассказывают, ограничиваясь лишь замечаниями о том, что сделать ее было относительно несложно. Зато изобретатели охотно расхваливают готовый продукт. Его можно сжимать, растягивать и скручивать, но он все равно вернет себе изначальную форму. При этом материал, в отличие от традиционных видов резины, сохраняет свои качества в экстремально широком диапазоне температур. Например, при 1000 °C алюминий течет, как вода, сталь размягчается, а «нанорезина» пружинит себе как ни в чем не бывало. То же самое наблюдается и при -200 °C, когда большинство традиционных материалов становятся хрупкими, как стекло.

Первое, что приходит на ум: такие качества очень пригодились бы в космическом приборостроении, ведь за пределами земной атмосферы огромные перепады температур – явление самое обычное и даже неизбежное. Хотя фантазия подсказывает нам, что только космосом дело не ограничится. Ведь есть у «нанорезины» и еще одно необычное свойство – отличная электропроводность.



RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: www.bbc.co.uk, www.discovery.com, www.newscientist.com, www.newswise.com, www.sciencemag.org и www.sciencenews.org.

Аэрогель из нанотрубок

Американские ученые из университета Центральной Флориды (University of Central Florida) продемонстрировали процесс изготовления из углеродных нанотрубок аэрогеля с уникальными свойствами.

Аэрогелем принято называть гель, в котором жидкая фаза полностью заменена на газообразную. Такие материалы широко используются в некоторых отраслях промышленности. Самым распространенным является аэрогель из диоксида кремния, но его применение ограничено рядом его специфических свойств. Созданный же недавно «нанотрубочный» материал гораздо интереснее – он упруг, прочен, обладает отличной электропроводностью, но при этом его плотность составляет всего 4 мг/см^3, то есть он всего втрое тяжелее воздуха.

Добиться успеха исследователям помогла особая последовательность действий. Они размешали большое количество многослойных нанотрубок в специальном химическом растворе, способствующем образованию между ними прочных химических связей. После этого раствор был полностью удален и замещен воздухом. В результате получилась очень разреженная структура, состоящая из пор размером 50-150 мкм, разделенных стенками толщиной 0,1 мкм. При этом площадь поверхности 1 г такого аэрогеля составила 500 м^2.

Авторы изобретения уверены, что оно окажется востребованным при создании высокочувствительных химических сенсоров, а также электронных компонентов.



Бумага от бактерий

Израильский Институт нанотехнологий и передовых материалов им. Бар-Илана (Bar-Ilan Institute of Nanotechnology & Advanced Materials) продемонстрировал созданную его сотрудниками технологию по приданию обыкновенной бумаге ярко выраженных антибактериальных свойств.

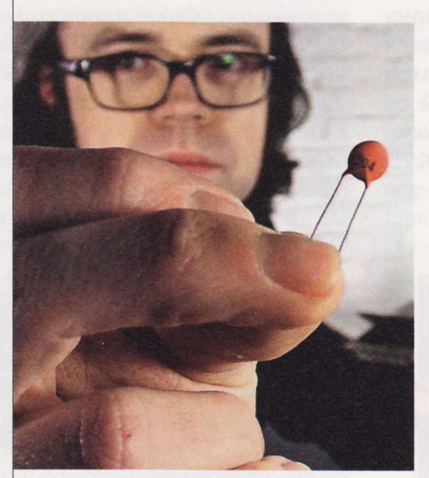
В качестве активного агента, призванного губить болезнетворные микроорганизмы, ученые выбрали наночастицы серебра, давно известные своими обеззараживающими качествами. Лист бумаги поместили в коллоидный раствор таких наночастиц, после чего пропустили через него ультразвук. Выяснилось, что наночастицы активно осаждались на волокна целлюлозы, причем толщина их слоя напрямую зависела от продолжительности процесса.

Уже обработанная бумага эффективно убивает кишечную палочку и золотистый стафилококк, что в какой-то мере позволяет в перспективе решить проблему повышающейся устойчивости современной микрофлоры к действию традиционных антибиотиков. А заодно, по мнению авторов эксперимента, избежать в отдельных случаях замораживания продуктов питания, их консервирования или термической обработки.

Проблема, как обычно, в деньгах. «Посеребренная» бумага дорога в производстве, поэтому говорить о скором появлении в магазинах упаковки из подобного материала не приходится. Тем более что существуют другие способы «научить» привычные предметы борьбе с микробами.

Графеновый суперконденсатор

Журнал Nano Letters опубликовал статью группы исследователей из компаний Nanotek Instruments и Angstron Materials, которым, судя по всему, удалось осуществить настоящий прорыв



в технологии создания суперконденсаторов.

Уникальность устройства в том, что в нем, как свидетельствуют эксперименты, можно накопить столько электроэнергии, что ее удельная плотность составит 85,6 Вт·ч/кг при комнатной температуре и 136 Вт·ч/кг при температуре 80 °С. Это примерно соответствует емкости никель-металлгидридных (Ni-MH) аккумуляторов и лишь немного не дотягивает до показателей литий-ионных батарей. При этом важно отметить, что, в отличие от традиционных источников питания, суперконденсатор можно полностью зарядить всего за несколько секунд.

Секрет выдающихся показателей в необычном устройстве прибора. Зазор между контактами в нем заполнен смятыми кусочками графена, склеенными между собой частичками ацетиленовой сажи. По словам создателей технологии, основную трудность составляет предотвращение слипания графеновых листов между собой «лицом к лицу», именно для этого и потребовалось хитрым образом «скомкать» их.

Сейчас ученые заняты улучшением параметров своего детища. В будущем, очевидно, будет поставлен вопрос о создании на базе данной разработки коммерчески доступных решений для портативных устройств.

Аэрогели – класс материалов, представляющих собой гель, в котором жидкая фаза полностью замещена газообразной. Такие материалы обладают рекордно низкой плотностью и демонстрируют ряд уникальных свойств: твердость, жаропрочность, чрезвычайно низкую теплопроводность и т. д. (Wiki)

Кулер Deepcool Ice Warrior

«Ледяной воин» родом из Китая. Его основное предназначение – охлаждать центральные процессоры, выделяющие при работе не более 150 Вт тепла. К этой категории относятся, к примеру, камни Intel Core i7 / i5 / i3 или AMD Phenom X6 / X4 / X3 / X2. Радиатор продукта состоит из 48 алюминиевых пластин, пронизанных шестью медными теплотрубками.



- **Совместимость:** Intel LGA 775 / 1156 / 1366, AMD AM2 / AM2+ / AM3
- **Материал:** алюминий, медь
- **Габариты:** 156 x 138 x 84 мм
- **Вес:** 1,2 кг
- **Подробности:** www.deepcool-ru.com

Плеер Ritmix RF-9500

Что можно отметить в новом корейском продукте? Пожалуй, лишь то, что он похож на одно из популярных изделий «яблочников». Ritmix RF-9500 оборудован сенсорным экраном, а на его передней панели полностью отсутствуют кнопки. Правда, в отличие от своего «вдохновителя», плеер не может похвастаться поддержкой Multitouch.



- **Объем памяти:** 8 Гбайт
- **Экран:** 3", 240 x 400 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Слот расширения:** SD
- **Габариты:** 92 x 54 x 13 мм
- **Подробности:** www.ritmixrussia.ru

Материнская плата ASUS P8P67

Специально для фанатов передовых технологий представляем эту плату. Она собрана на недавно выпущенном наборе системной логики от Intel, оборудована процессорным разъемом LGA 1155 и имеет встроенный модуль Bluetooth. Кроме того, изделие оснащено двумя парами разъемов SATA 6 Gb/s, четырьмя портами USB 3.0 и аудиовыходом S/P-DIF.



- **Чипсет:** Intel P67
- **Совместимость:** LGA 1155
- **Память:** 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- **Видео:** 2 x PCIE x16 2.0
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.asus.com.tw

ЦФК Nicon Coolpix S80

Популярные нынче сенсорные дисплеи с поддержкой технологии обработки множественных прикосновений добрались и до фотокамер. Управление аппаратом осуществляется путем манипуляций со значками, отображаемыми на экране. Кстати, он выполнен по технологии OLED и имеет несколько уровней яркости для комфортного просмотра снимков.



- **Матрица:** 14 Мпикс.
- **Экран:** 3,5"
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 99 x 63 x 17 мм
- **Подробности:** www.europe-nikon.com

Корпус Thermaltake Level 10 GT

Новая модификация уже известного корпуса, разработанного дизайнерским бюро компании BMW, выглядит менее эффектно, чем предыдущая. А все потому, что лицевая часть девайса во многом похожа на «мордашку» стандартного кузова. К тому же в продукт не было добавлено каких-то интересных элементов.

Как и прежде, компоненты ПК будут размещены по четырем отсекам. Один из них предназначен для установки блока питания, второй отдан под монтаж жестких дисков, в третьем должны находиться оптические приводы, а в четвертом размещаются системная плата (любого форм-фактора), СО процессора и видеокарты. В корпусе изначально закреплены две пары вентиляторов. Они располагаются на верхней, боковой, задней и передней стенках шасси. Более эффективного отвода тепла пользователь может добиться, прибегнув к помощи «водянки».



- **Отсеки:** 4 x 5,25", 6 x 3,5"
- **Форм-фактор:** big tower
- **Габариты:** 584 x 282 x 590 мм
- **Вес:** 12,7 кг
- **Подробности:** www.thermaltake.com

RSS

Кулер Deepcool Ice Warrior не является пассивной СО. На одной из сторон этой «башни» крутится 120-миллиметровый вентилятор, скорость вращения которого варьируется в диапазоне от 500 до 1500 об/мин.

Видеокарта Sapphire Radeon HD 6870 Toxic

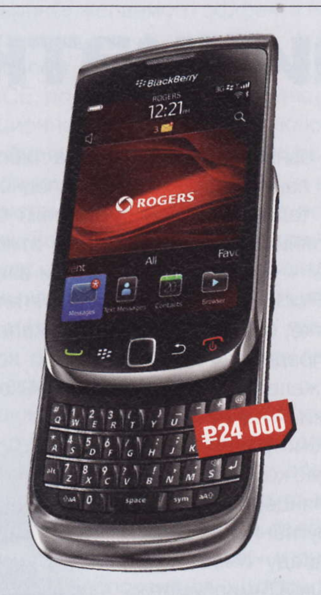
Как известно, компания Sapphire любит всякие нестандартные решения. На этот раз ее инженеры плодотворно поработали над эталонным образцом Radeon HD 6870. Результатом их кропотливого труда стало существенное увеличение тактовых частот GPU и памяти. А для тех, кому и этого покажется мало, приготовлена фирменная утилита по разгону.



- **Процессор:** AMD Barts
- **Частота ядра:** 970 МГц
- **Частота памяти:** 4600 МГц
- **Память:** DDR5, 1024 Мбайт
- **Интерфейс:** PCIE x16 2.0
- **Подробности:** www.sapphiretech.com

Смартфон BlackBerry Torch 9800

В отличие от многих других компаний, занятых производством смартфонов, канадская RIM идет своим путем. Ее детища представляют собой моноблоки или слайдеры, оснащающиеся QWERTY-клавиатурой и управляются фирменной операционной системой. Таков и BlackBerry Torch 9800. Строгие черты и классический черный цвет девайса как нельзя лучше подойдут серьезным, обстоятельным людям. Скорее всего, ради них же аппарат снабдили 35 клавишами, помогающими быстро набирать тексты SMS-сообщений или каких-нибудь важных документов, что, согласитесь, гораздо удобнее, чем водить пальцем по экрану. Кстати, дисплей у новинки сенсорный, емкостный, с поддержкой технологии Multitouch. Он в меру ярок и очень хорошо отображает цвета. Прямые солнечные лучи ему не помеха. Установленный процессор не назовешь самым шустрым. А вот оперативной памяти довольно много – 512 Мбайт.



- **Процессор:** Marvell PXA940, 624 МГц
- **Экран:** 3,2", 360 x 480 пикс.
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi, Bluetooth
- **Габариты:** 148 x 62 x 15 мм
- **Подробности:** www.blackberry.com

Наушники Panasonic HJC120

На проводе устройства закреплен пульт управления. В принципе, эти наушники можно использовать с любыми воспроизводящими звук девайсами. Но если их подключить к iPod touch или iPod shuffle, то последние смогут выдавать голосовые подсказки при обращении пользователя к меню и «читать вслух» названия музыкальных композиций.



- **Диапазон воспроизводимых частот:** 20-20 000 Гц
- **Чувствительность:** 96 дБ
- **Сопротивление:** 16 Ом
- **Подробности:** www.panasonic.ru

МФУ Canon PIXMA MP495

Следуя последним веяниям моды, японцы оснастили свое новое МФУ встроенным модулем Wi-Fi. Кстати, данное устройство может печатать как в монохромном режиме, так и в цветном. Для нанесения разных красок на лист бумаги размером 10 x 15 см ему потребуется 41 с, а черные чернила он способен уложить гораздо быстрее.



- **Технология печати:** струйная
- **Интерфейсы:** Wi-Fi, USB 2.0
- **Разрешение принтера:** 4800 x 1200 dpi
- **Разрешение сканера:** 1200 x 2400 dpi
- **Подробности:** www.canon.ru

Накопитель Verbatim Store 'n' Go Executive

Наверняка вы обратили внимание на стоимость девайса. И скорее всего, она показалась вам завышенной для накопителя такого объема. Объяснение этому факту весьма простое: вся начинка устройства упакована в прочный металлический корпус. К тому же новинка демонстрирует впечатляющую скорость записи и чтения данных – 25 Мбайт/с.



- **Объем:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 71 x 23 x 11 мм
- **Вес:** 32 г
- **Подробности:** www.verbatim.ru

«В новом МФУ Canon PIXMA MP495 реализована фирменная функция японского производителя – Full HD Movie Print Function – позволяющая владельцу компактного устройства печатать отдельные кадры из фильмов, записанных в высоком разрешении (Full HD) на ЦФК Canon» (www.canon.ru).

Атомно-ионная миниатюра



Rolman
hard@upweek.ru
Mood: вечернее
Music: все подряд

Возникало ли у вас когда-либо желание разобрать до последней детали новенький системный блок? (Постоянно! Ничего не могу с этим поделать! – Прим. ред.) Вот и при взгляде на ASRock ION 3D рука сама тянется к отвертке, а в голове мелькает калейдоскоп предположений касательно компоновки железок внутри этой маленькой коробочки. А начну я с внешнего осмотра.

Итак, компутер в черном глянцевом корпусе с закругленными углами по фасаду имеет стандартные 3,5-миллиметровые разъемы аудио (наушники, микрофон) и два USB-порта, причем синих, то есть третьей ревизии. Новая версия «универсальной последовательной шины» обеспечивает максимальную пропускную способность до 4,8 Гбит/с за счет четырех дополнительных линий передачи информации (витых пар теперь две). Также внушает надежды надпись «Blu-ray Disk» на приводе BD Combo Drive модели DS-4E1S, то есть на базе миниатюрного системника вполне можно организовать домашний кинотеатр (медиацентр) – лишь бы хватило силенок видеоподсистеме для декодирования.

Задняя панель предоставляет шесть входов привычного интерфейса USB 2.0, аудиовход и аудиовыход, S/P-DIF, розетку гигабитной LAN и неплохой набор портов для подключения дисплея. В общем, «коробушка» готова подцепиться к чему угодно, недостатка возможностей пока не ощущается.

Корпус изготовлен из относительно жесткого металла, и после снятия верхней крышки конструкция не раскачивается во все стороны, словно корабль на волнах. Винчестер крепится в отсек, намертво сцепленный с направляющей, удерживающей слим-привод DVD.

Размещение всех элементов на материнской плате подчиняется идее экономии места, даже батарейка энергонезависимой памяти расположена вертикально в специальном отсеке, напоминающем миниатюрный слот. Максимально возможный объем RAM, воспринимаемый специализированной материнской платой ASRock ION3D-HT с двумя «посадочными местами» для оперативки (одно изначально занято планкой DDR2 (800 МГц, 2 Гбайт)), составляет 4 Гбайт.



- **Устройство:** ASRock ION 3D 152-B-2G32/B
- **Тип:** неттоп
- **Процессор:** Intel Atom D525, 1,8 ГГц
- **Оперативная память:** DDR2-800, 2 Гбайт
- **Жесткий диск:** Hitachi, 2,5", 320 Гбайт, 5400 rpm
- **Сеть:** Ethernet, Wi-Fi
- **Габариты:** 195 x 70 x 186 мм
- **Вес:** 1,77 кг
- **Подробности:** www.asrock.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ASRock (www.asrock.com)

На страже климатических условий внутри системника – 40-миллиметровый вентилятор, без устали и заметного шума выдувающий горячий поток через заднюю панель корпуса на радость всей «электронной братии». Процессорный кулер – тонкий алюминиевый радиатор размером приблизительно 50 x 70 мм, снабженный маленьким пропеллером диаметром 35 мм, есть и пассивная охлаждалка 40 x 40 мм из того же материала на чипсете. И самым первым делом я проверю способности ПК сопротивляться росту температуры внутренних компонентов под тяжелой нагрузкой.

Беспощадный FurMark (Xtreme Burning Mode, MSAA 16x, Post fx) разогрел ядро GPU с 78 °C (столь высокая стартовая отметка объяснятся проведением других графических испытаний до запуска данного теста) до 85 °C за 10 мин., далее наблюдались колебания в пределах погрешности. В случае прохождения бенчмарка холодной системой (сразу после загрузки Windows 7 Ultimate x64) кривая графика резко взлетает вверх всего за 6 мин. с показателя в 40 °C до 76 °C. Говоря откровенно, GPU живет не в самых лучших условиях, зато вентиляторы не начинают «резать» воздух с пронзительным присвистом при выполнении ресурсоемких задач.

Посмотрим, насколько высоко оценит девайс Unigine Heaven Benchmark 2.1 (Shaders High, AA 4x, AF 4x, DX10, Full Screen). Все испытания (включая данное) будем проводить при участии дисплея с разрешением 1280 x 1024 пикс. На выходе зафиксирована минимальная / максимальная / средняя частота смены кадров в 0,9 / 6,6 / 3,2 fps соответственно. В интерпретации программы результат соответствует 82 очкам.

Ставший традиционным 3DMark 2006 (AA 4x, оптимальная фильтрация текстур, проводятся все тесты пакета) также не был снисходителен к системе, оценив старания последней всего в 1951 балл (CPU натрудился на 958 баллов). В сопоставлении с заслугами схожих ПК цифры не так уж и плохи: неттоп с Intel Atom N330 – 1,6 ГГц, NVIDIA Ion и аналогичной по характеристикам RAM были оценены в 1398 очков.

На мой взгляд, не имеет смысла запускать новый пакет PCMark Vantage, игры уровня «Метро 2033» или Aliens vs Predator. Нашей коробочке вполне хватит

RSS

NVIDIA 3DTV Play – мультимедийная технология, поддерживающая работу с фото, видео (включая Blu-ray 3D) и играми в режиме объемного изображения (совместима с HDMI 1.4 3D TB и системами со стереоскопическими очками). (Wiki)

DiRT 2 (MSAA 4x, качество Ultra, VSync on), в ходе головокружительного (преимущественно за счет невероятных тормозов) заезда зафиксировано 5 / 8 / 6,7 кдр/с. Сбросив детализацию графики пониже и отключив все улучшения на выходе, посредством измерителя Fraps я выявил 10 / 19 / 15,9 fps. Режим играбельный, в повороты вписаться реально, разве что картинка не сильно глаз радует.

В целях закрепления успехов предложим девайсу особенно сложную задачку в виде игры Far Cry 2 (AA 4x, VSync off, «очень высокие» настройки, DX10). Нетрудно было предположить получение слайд-шоу (2 / 11 / 6,1 fps): тестируемая система изначально не рассчитана на подобные графические подвиги. Снижаем детализацию до отметки «оптимальная» (автоматическая установка), а общую производительность до среднего уровня. Собственно, 4 / 13 / 8,6 кдр/с не намного отличаются от зафиксированного ранее фреймрейта. Не предназначена «коробочка» для навороченных 3D-развлечений – любители нарисованных миров могут дочитывать материал из соображений чисто теоретического интереса.

На мой взгляд, роль «бутылочного горлышка» взял на себя центральный процессор. Будь он помощнее, спектр отводимых миниатюрному компьютеру задач заметно бы расширился (к примеру, за счет обработки аудио и видео), да и в игрушки наверняка бы удалось погонять. Даже в оценке Windows 7 «Атом» заслужил лишь 3,5 балла из 7,9, причем RAM получила 4,9 (как и графика), игровым возможностям GPU отмерено 5,6, а HDD – 5,7. Скорость запаковки файлов в архив WinRAR составляет 562 Кбайт/с – также не самый высокий показатель, но закономерный для данного семейства процессоров (согласно нескольким обзорам и собственноручно проведенным экспериментам, неттопы с «атомной» начинкой демонстрируют обычно порядка 330-450 Кбайт/с).

Барабанная дробь, запускается видео качества 1080p (1920 x 800 пикс.) через Windows Media Player. Никаких, даже самых малейших, висяков и неожиданных «провалов» смены кадров не замечено, аналогичная ситуация наблюдается и при просмотре Blu-ray-контента. Подружить систему с Media Player Classic мне не удалось, поскольку при воспроизведении файлов его силами заметны непонятные лаги (шаманство с выбором модулей для обработки и параметрами рендеринга желаемого эффекта не принесло).

Совсем забыл рассказать о пульте ДУ MCE, поддерживающем функции дистанционного включения и выключения ПК, эмуляции мыши и клавиатуры, всестороннего управления видео- и аудиоподсистемами. Перечислять в подробностях все возможности «лентяйки» я не буду, отмечу лишь устойчивый прием сигналов на расстоянии примерно до 6 метров (далее непросто прицеливаться вследствие небольших габаритов неттопа).

Также мне понравилась обрезиненная круглая подложка для защиты поверхности, на которой стоит этот неттоп, от царапин – коробочка-то металлическая! Приклеивания не требуется, просто прижимаем «коврик» к днищу и перестаем беспокоиться о любимом столе, полке или подставке, на которую водрузили mini-PC.

Вот такой он, тихий и миниатюрный офисный помощник и он же медиацентр, с поддержкой NVIDIA 3DTV Play! UP

Выключатели внешнего шума



Kurina
hard@upweek.ru
Mood: сентиментальное
Music: Mike Oldfield

Саботаж! Индикатор е-ридера погас, оставив меня в компании десятка человек разной степени нетрезвости, заполночь возвращающихся домой в пустом вагоне метро. Хорошо, что со мной верная музыкальная шкатулка – плеер iRiver T30, и кажется, есть «уши» – точно, вот они, упакованы в компактный тубус.

Так, смотрим. Миниатюрные наушники канального типа, на них уже установлены силиконовые уплотнители как раз моего размерчика. Излучатель так плотно вошел в слуховой канал, что я на секунду оглох. Когда давление выровнялось, вернулся былой комфорт, более того, поезд перестал так громко надрываться, и на меня снизошла наконец тишина. Но наслаждаться ею в мои планы не входило.

Выкручиваю громкость до упора. Five Miles Out. Первый же проход по ударным инструментам практически вышибает мне мозги – аккуратнее надо с регулятором-то. У этого исполнителя я знаю поименно каждую ноту, вот замечательный вокал Мэгги Рейлли, правда немного отстраненный, вот жирный электронный бас, кстати, он и лишает певицу воздуха. Ближе к дому я послушал и Taurus II, и Orabidoo. Шотландские мотивы и электрогитара в первой и электронный ксилофон во второй звучали замечательно, несмотря на усердие машиниста. Повторив позже прослушивание наушников на стационарной аппаратуре с тем же музыкальным материалом, я отметил басы: они были не такие сумасшедшие, как с плеера, тональный баланс стал заметно ровнее, а звучание середины и верхов заметно более прозрачным.

Свои деньги «вкладыши», бесспорно, отыграли на отлично, у них хорошая звукоизоляция, а превосходный блестящий шнур не превращается в «палку» на январском морозе. UP



- **Устройство:** Soundtronix S-022A
- **Тип:** наушники
- **Чувствительность:** 108 дБ/мВт
- **Длина кабеля:** 1,2 м
- **Подробности:** www.soundtronix.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Soundtronix (www.soundtronix.ru)

Майкл Гордон Олдфилд – британский мультиинструменталист и композитор, работающий в самых разнообразных жанрах: прогрессив и арт-рок, электронная музыка, фолк, кельтская музыка. Музыку Майк начал писать в возрасте 10 лет. (Wiki)

Первые шаги по песчаному мосту



Sub-Zero
hard@upweek.ru
Mood: сердит
Music: Watchmen, OST

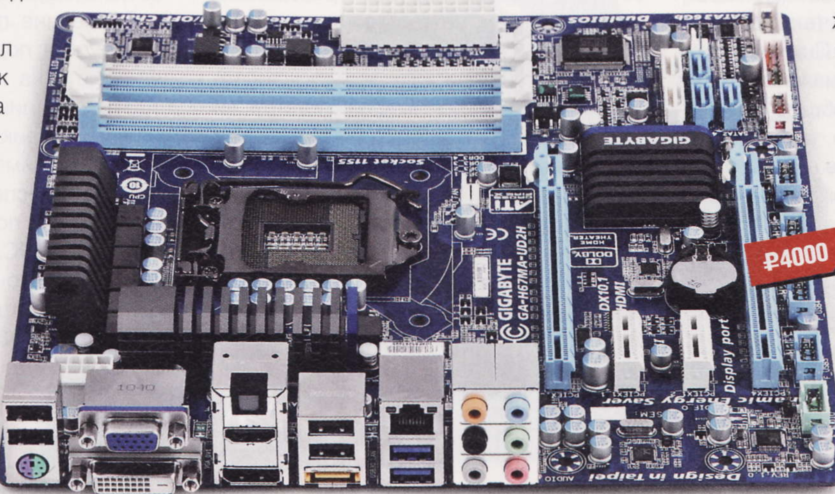
Едва Intel успела обнародовать свой новый CPU Sandy Bridge, как Gigabyte уже подготовила подходящее пристанище для него – материнскую плату GA-H67MA-UD2H. Она основана на чипсете Intel H67 Express, поддерживает графическое ядро, которое, как мы помним, на законных основаниях сожительствует с процессором под одной крышей.

Форм-фактор наложил определенный отпечаток на компоновку. Есть два слота PCIE x16: один – полноскоростной x16, другой – x4. Под память DDR3 выделено четыре полноценных слота, возле которых размещен 24-пиновый разъем питания. Задняя панель ввода / вывода платы набита под завязку. Монитор можно подключить всеми возможными способами, в том числе через HDMI. Еще из полезного – розетка eSATA и один универсальный PS/2-разъем, к которому подсоединяются и клавиатура, и мышь. Дисковая подсистема представлена тремя SATA-интерфейсами «старой» ревизии и двумя SATA 6 Gb/s, эти разъемы, для отличия, белого цвета.

Радиаторов на платке два: один прячет под собой чипсет, вторым от перегрева спасается модуль питания процессора. Кормится CPU с помощью пары 4-контактных коннекторов +12 В, расположенных неподалеку. Все до единого конденсаторы на плате твердотельные, что должно положительно сказаться на сроке службы материнки в целом.

Камушек Intel Core i5 2300 с частотой 2800 МГц ревизии D1 уже заждался первого включения. С установкой системы охлаждения на LGA 1155 вопросов не возникло – она совершенно идентична по креплениям с таковой у плат на LGA 1156, за что разработчикам отдельный респект. Для проведения теста кроме означенного камня систему составили следующие комплектующие: память Kingmax DD3 (2200 МГц), накопитель WD 6402 AAEX, БП Hiper (500 Вт). Свою видеокарту брать не будем – посмотрим, на что способно встроенное в CPU видеоядро.

Запуск прошел без проблем, и я углубился в изучение BIOS платы ревизии F3. В Сети была доступна версия F6, но, поскольку она без бубна заливаться не захотела, я решил оставить все как есть. Возможности регулировок (читай – для разгона) богатые. CPU VCore допустимо менять в пределах 0,540-1,4 В с шагом в 0,02 В, напряжение на модулях памяти – от 1,1 до 2,4 В с той же дискретностью, можно подкрутить напругу для GPU до 2,165 В (я бы не рекомендовал), а также ускорить работу видеоядра: в номинале оно «крутится» ровно на частоте 1000 МГц. Есть еще множество других тонких настроек, это BCLK (конечно же, 100 МГц), частота и тайминги памяти – в общем, оверклокерам есть где развернуться. Но и без ложки дегтя не обошлось: раскрыть все возможности модулей памяти не удалось – максимальный множитель 13,33 сделал невозможным разгон DDR3 выше 1333 МГц, а поднятие BCLK влечет за собой рост всех остальных опорных частот и упирается в нежелание проца трудиться в таких условиях. Зато обделенная мегагерцами память разрешила установить тайминг CL = 6 и после этого неплохо прибавила в скорости.



- **Устройство:** Gigabyte GA-H67MA-UD2H
- **Тип:** материнская плата
- **Чипсет:** Intel H67 Express
- **Память:** 4 x DDR3, до 32 Гбайт
- **Совместимость:** Intel LGA 1155
- **Интерфейсы:** 3 x SATA 3 Gb/s, 2 x SATA 6 Gb/s, D-Sub, HDMI, DisplayPort, DVI-D, eSATA 3 Gb/s, 2 x USB 3.0, 9 x USB 2.0, COM, RJ-45
- **Подробности:** www.gigabyte.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte (www.gigabyte.ru)

Результаты тестов системы таковы. Windows 7 очень понравился процессор – 7,4 балла, неразогнанная память заслужила только 5,9, столько же досталось накопителю, несмотря на то что он заведомо быстр и подключен к SATA 6 Gb/s. Странно. Общую оценку определило графическое ядро: 4,6 балла – это «не фонтан».

Заслуженному бенчмарку Everest я испытания не доверил: он очень удивился и материнке, и процу, посоветовав как можно скорее сообщить о чудесных девайсах куда следует. PCMark Vantage наградил платформу 9707 «марками», а 3DMark 2006 после нескольких проходов начислил 3967 баллов, а отдельно CPU – 5557 попугаев. WinRAR паковал файлы с максимальной скоростью 3388 Кбайт/с, что очень неплохо.

Итак, мы видим хорошо оснащенную бюджетную материнскую плату, раскрывшую возможности чипсета. Разгон в значительной степени зависит от камня, те, что с индексом «K», должны показать интересные результаты. Значительно улучшить параметры системы можно, установив дискретную видеокарту, только не слишком громоздкую и длинную: именитый GeForce GTX 580, инсталлированный в PCIE-слот, выходил за пределы материнки на 24 мм. UP

RSS

Температурный режим платы очень хорош. Радиатор чипсета, самый горячий элемент, «раскалился» до 59°, все остальное, включая VRM и процессор, не нагревалось выше комнатной температуры. Это облегчит применение мамки в HTPC.

Пара миллионов качественных пикселей



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: прокрастинация
Music: соседская

Относительно недавно я озаботился поиском монитора для компьютера, который стоит на кухне. Надоело, знаете ли, заходить на него удаленно через Калифорнию (ну, или где там еще у Team Viewer серверы стоят). Серфинг в интернете немного огорчил – «девятнашек» с соотношением сторон 4:3, к которым я привык, в продаже нет. Я не рискнул сразу приобретать моник в новом для себя формате 16:9, решив немного поизучать вопрос. Неожиданно высшие силы смилостивились, и вот у меня появился как раз такой девайс.

Подставка понравилась: есть возможность регулировки по высоте. В нижнем (транспортировочном) положении верхний край монитора находится на расстоянии 39,5 см от плоскости условного стола, в максимально поднятом – 49,5 см. Вроде бы каких-то 10 см, но они позволяют значительно повысить комфортность работы с монитором за счет индивидуального подбора высоты в соответствии с ростом пользователя. Кроме того, девайс можно поворачивать вокруг вертикальной оси примерно на 70°, а также наклонять на 15° вверх и на 5° вниз, что тоже небесполезно.

На тыльной панели монитора есть разъемы на все случаи жизни: VGA, DVI, HDMI, а также два порта USB типа A и один USB-порт типа B. Здесь же находится аудиовход для подведения звука к двум полутораваттным динамикам, разъем для кабеля питания и выключатель для него же.

Органы управления выведены на переднюю панель внизу справа. Первая кнопка, «e», вызывает меню, которое служит для быстрого переключения в один из пяти предустановленных уровней подсветки: «пользовательский», «текст», «стандарт», «графика», «кино». Следующая кнопка, «Авто», обещает сделать все так, чтобы стало хорошо (смайл). Если же по каким-то причинам хорошо не становится, то в меню можно отрегулировать все вручную. Следующие две кнопки, «стрелки», служат для навигации при настройках. Замыкает колонну кнопка выключения питания. Как вы уже, наверное, догадались, меню русифицировано, а самую нежную любовь разработчики проявили к букве Ы – она у них всегда прописная (смайл).

Качество сборки у тестового экземпляра хорошее. Несмотря на гигантское разрешение матрицы и все мои усилия по розыску брака, ни одного «битого» пикселя обнаружено не было. Засветка по краям присутствует, но она становится заметна только в полной темноте и при хотя бы минимальном освещении не видна. Равномерность «заливки» цветом отличная, пятен, разводов и переливов нет.

С кино все отлично, но насколько моник подойдет для «старой» системы (на NVIDIA GeForce GTX 280) с точки зрения «поиграть»? Запущенный в родном разрешении монитора (2048 на 1152 пикс.) 3DMark Vantage наградил GPU 6573 баллами. «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» (на максимальных настройках) я остановил после пары первых сцен, в которых Fraps показывал 5-7 кдр/с. В самой же игре с «улучшенным динамическим освещением DX10», четырехкратным сглаживанием, основными настройками, выставленными на High, и дополнительными – на Middle, средняя частота кадров не опускалась ниже 22-24 fps в динамичных сценах.

Что ж, пожалуй, можно делать выводы. Совместно со «старыми» компьютерами монитор можно использовать для офисных задач, например, для того, чтобы расположить и просматривать две страницы текста на экране одновременно, ну или при работе с большими «портянками» данных в табличных процессорах. Поверьте, это очень удобно, когда можно видеть много всего и сразу (смайл).

Если же говорить про игровое применение, то девайс позволит шире взглянуть на современные игры (смайл). Здесь, однако, важно помнить, что и остальные компоненты компьютера (особенно видеокарта) должны соответствовать ему по классу. В целом же перед нами отличный, добротно собранный монитор без дизайнерских происков, который за совсем небольшие деньги позволит прочувствовать преимущества больших профессиональных разрешений экрана. Хм, себе купить, что ли? UP

₽10 500

- **Устройство:** Acer B233HU Abmidhz
- **Тип:** монитор
- **Диагональ:** 23"
- **Разрешение:** 2048 x 1152 пикс.
- **Контрастность:** 80 000:1
- **Габариты:** 544,5 x 385,0 x 234,7 мм
- **Вес:** 7,8 кг
- **Подробности:** www.acer.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Acer (www.acer.ru)

Так называемый горячий пиксель является самым раздражающими из всех дефектных (смайл). Выглядит он как постоянно светящаяся точка. На этот монитор Acer распространяет принцип Zero Bright Dot, т. е. гарантирует полное отсутствие таковых.

Роутер с окошком и три тентакля


Михаил Финогенов
mf@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: Solar Fields

Известно, что беспроводные сетевые маршрутизаторы создаются в первую очередь для самых требовательных пользователей, которых не устраивает функциональность примитивных точек доступа и которым подавай побольше всяких интересных возможностей, таких как проводное подсоединение клиентских машин, удаленное администрирование, фильтрация адресов и USB-интерфейсы для подключения дополнительных устройств. Неплохой пример такого продукта по имени TEW-673GRU предложила компания TRENDnet.

Внешне девайс выглядит абсолютно стандартно и представляет собой компактную черную коробочку из глянцевого пластика.

На передней панели TEW-673GRU, в отличие от других аналогичных продуктов, присутствует лишь индикатор питания. Вся остальная служебная информация выводится на встроенный цветной LCD-дисплей, расположенный в верхней части корпуса. По выводимой «картинке» он явно напоминает бюджетные мобилки пятилетней давности. Основное его жизненное предназначение – в отображении состояния устройства и выводе статистики соединения, включая текущую скорость приема и передачи данных. Также он позволяет просмотреть параметры WAN-порта (IP-адрес, маску подсети, имя беспроводной сети и т. д.) и даже сделать некоторые базовые настройки, в том числе перезагрузить устройство, вернуться к заводским установкам или задать новый PIN-код для WPS-подключения.

Но, на мой взгляд, при наличии полноценного веб-интерфейса вряд ли кто-то захочет приноравливаться для общения с роутером к крошечному 1,9-дюймовому экранчику и откровенно медленному меню (хотя стоит сказать, что во многих случаях это может быть удобно). Кроме того, навигация по нему осуществляется с помощью четырех клавиш-«стрелок», правда, кнопка «вниз» по совместительству выполняет и функцию выбора активного раздела, что удачным никак не назовешь. Но сама по себе идея неплохая, так что, возможно, в будущих моделях она будет реализована более ловко.

₽5500

- **Устройство:** TRENDnet TEW-673GRU
- **Тип:** роутер
- **Диапазоны частот:** 2,414-2,48; 5,18-5,24 ГГц
- **Беспроводные стандарты:** IEEE 802.11a / b / g / n
- **Интерфейсы:** 1 x WAN (1 Гбит/с), 4 x LAN (1 Гбит/с), 2 x USB 2.0
- **Габариты:** 194,0 x 38,5 x 118,0 мм
- **Вес:** 365 г
- **Подробности:** www.trendnet.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией TRENDnet (www.trendnet.ru)

TEW-673GRU, как и большинство его собратьев, содержит функциональный брандмауэр, имеет возможность настройки таблиц маршрутизации и перенаправления портов, а также поддерживает множество алгоритмов шифрования. Но главной фишкой рассматриваемого роутера является организация одновременно двух отдельных Wi-Fi-сеток стандарта IEEE 802.11n, работающих на разных частотах. По задумке производителя предполагается, что обычный серфинг в интернете будет осуществляться в 2,4-гигагерцевом диапазоне, а менее загруженный канал в 5 ГГц будет выделен, например, для трансляции потокового HD-видео на приемник медиацентра, причем устройство само разберется с тем, какие данные по какому каналу передавать (за это отвечает встроенный менеджер QoS). Распределение данных зависит также и от расстояния, на которое происходит передача: на близкой дистанции приоритет отдается одному из каналов 5-гигагерцевого диапазона, а с более удаленными клиентами связь происходит в диапазоне 2,4 ГГц. Решение, в принципе, интересное, но при малом числе беспроводных клиентов оно заметных преимуществ не дает. Кроме того, для полноценного существования разделенных каналов необходимо, чтобы и клиентское устройство было способно воспринимать частоту диапазона 5,15-5,25 ГГц.

Веб-интерфейс обеспечивает доступ ко всем функциям девайса и позволяет настроить его так, как душе угодно. Меню организовано очень логично, так что найти в нем нужный параметр не составляет никакого труда. Но, опять же, как и в случае с руководством, здесь нам предлагают только английский язык, и даже последняя версия прошивки неспособна исправить этот недостаток. Большое количество опций содержит раздел Access («Доступ») – тут можно настроить фильтрацию MAC-адресов, перенаправление портов, маршрутизацию на удаленные серверы и параметры QoS. В меню Remote можно задать необходимые параметры удаленного управления девайсом, в том числе установить нестандартный порт доступа и четко указать адреса, с которых разрешено подключение к устройству. Поддерживаются практически все типы соединений с интернетом, в том

RSS

Стандарт IEEE 802.11n позволяет вчетверо повысить скорость передачи данных по сравнению с версией IEEE 802.11g. Один из следующих стандартов протокола IEEE 802.11ad допускает теоретическую скорость передачи данных в 1 Гбит/с.

числе самые популярные в России протоколы PPPoE, PPTP и L2TP. В общем, если бы не отсутствие русского языка, GUI маршрутизатора TEW-673GRU можно было бы назвать безупречным. Кстати, встроенного торрент-клиента наш герой также не имеет, и совершенно неизвестно, появится ли он в грядущей версии официальной прошивки.

Парочка USB-портов, расположенных вплотную к друг другу на задней панели роутера, позволяют присоединить два девайса с соответствующим интерфейсом, однако из-за их вертикального размещения в отдельных случаях возможна нехватка места при подключении габаритных гаджетов. Логичнее всего будет воткнуть туда вместительный хард. Заметим, что для доступа к USB-устройствам в обязательном порядке необходимо установить на каждый клиентский компьютер небольшую утилиту, которая отображает список присоединенных девайсов и позволяет подключаться к ним по мере надобности. При этом одновременно пользоваться подключенным к роутеру USB-диском или принтером может лишь один юзер, и, пока он принудительно не разорвет с ним связь, другим участникам сети это устройство будет недоступно. Также можно посмотреть, кто из братьев по вайфаю в данный момент сел на шину, и направить ему пламенный привет с просьбой не задерживать тару (смайл).

В процессе нормальной эксплуатации роутер вел себя исключительно стабильно, и никаких сбоев и ошибок в его работе не наблюдалось. Однако обещания коннекта на суперскорости в 300 Мбит/с, многократно озвученные на упаковке продукта, как и следовало ожидать, оказались всего лишь мечтой (приятно, что TRENDnet честно предупредила об этом). В реальных условиях скорость беспроводной передачи лишь изредка и весьма на короткое время достигала 100 Мбит/с (при перебрасывании больших файлов), в большинстве же случаев она находилась на уровне все тех же 54 Мбит/с (а бывало и ниже). Ситуацию не спасло даже применение стопроцентно совместимых беспроводных адаптеров от производителя (USB-«свисток» для ноутбука и PCI-плата для десктопа). Так что грезы о создании сверхскоростной локальной сети без витых пар пока так и неосуществимы. Во всем остальном наш герой показал себя весьма достойно, и каких-либо претензий к нему в части организации беспроводного доступа в интернет для нескольких компьютеров у меня не возникло.

Вывод по результатам тестирования следующий: мы имеем дело с качественным беспроводным роутером, обладающим множеством полезных функций и способным организовать две отдельных сети Wi-Fi. И если вас не смущают отсутствие русского языка в меню веб-интерфейса и необходимость устанавливать клиентские утилиты для пользования сетевыми флэшками, то вы получите отличный гигабитный маршрутизатор с двухдиапазонной точкой доступа в одном флаконе, который не доставит вам никаких проблем ни при настройке, ни при ежедневном использовании.



- **Устройство:** TRENDnet TEW-623PI (V3.0R)
- **Тип:** PCI-Wi-Fi-адаптер
- **Диапазон частот:** 2,414-2,48 ГГц
- **Мощность передатчика:** 18 dBM
- **Беспроводные стандарты:** IEEE 802.11a / b / g / n
- **Габариты:** 122 x 65 мм
- **Вес:** 140 г
- **Подробности:** www.trendnet.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией TRENDnet (www.trendnet.ru)

В паре с роутером от компании TRENDnet был протестирован и фирменный Wi-Fi-адаптер TEW-623PI, имеющий 32-битный интерфейс PCI и предназначенный для установки в стационарную машину. Пожалуй, стоит вкратце рассказать о том, как сдружилась эта парочка и, в частности, как проявил себя в работе сам адаптер.

Прежде всего следует отметить, что, судя по наклейке с надписью «H/W: V3.0R» на обратной стороне сетевой карточки, мы имеем дело с третьей аппаратной версией данного продукта (первая вышла еще в 2007 году). Под ярким лейблом разработчика на лицевой стороне печатной платы находится металлический экран приемопередающего модуля, а слева от него мы наблюдаем чипсет Ralink RT2860T, который сейчас в почете у многих производители беспроводных адаптеров последнего поколения. TEW-623PI оснащен тремя антеннами на резьбовых разъемах r-SMA с коэффициентом усиления по 2 dBi на каждую (рабочий диапазон – 2,4 ГГц). Совместными усилиями все три антенны обеспечивают уверенный прием сигнала, так что устойчивое соединение происходит даже тогда, когда адаптер отделен от роутера несколькими стенами в квартире. Качество приема стабильное, по крайней мере заметных падений по скорости я ни разу не наблюдал. Правда, связь с роутером возможна лишь в диапазоне 2,412-2,484 ГГц, так что оценить качество работы 5-гигагерцевого диапазона так и не удалось.

В комплекте поставки обнаружился компакт-диск с утилитой Wireless Configuration Utility, которая заменяет штатные средства Windows для обслуживания беспроводных сетей. Запустив ее, можно получить исчерпывающее описание текущего соединения, включая сведения о скорости передачи и качестве сигнала, количестве принятых и отправленных пакетов данных и т. д. Также имеется возможность создавать, сохранять и редактировать профили для каждой Wi-Fi-сетки, обнаруженной в радиусе приема. Поведение утилиты было абсолютно адекватным, и в итоге она оказалась намного удобнее и информативнее, нежели штатные средства «семерочки».

Итак, если вы еще не решили вопрос о том, какую сетевую карту разместить в своем стационарном компьютере, смело делайте выбор в пользу TEW-623PI (версия V3.0R). Она составит отличную пару рассмотренному выше маршрутизатору TEW-673GRU, да и с любым другим наверняка подружится не хуже. Простота установки, стабильная работа и хороший прием – что еще нужно для полноценного беспроводного счастья? Так держать, TRENDnet! **UP**

Беспроводные сети на базе стандарта IEEE 802.11 начали появляться в 1991 году под маркой WaveLAN и изначально предназначались для систем кассового обслуживания. Скорость передачи данных между устройствами в то время составляла 1-2 Мбит/с.

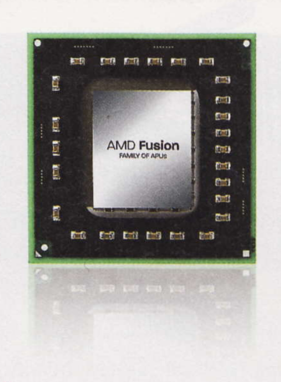


Небезопасные коммуникаторы

Появление ботнетов из коммуникаторов и других мобильных устройств – дело времени, уверены специалисты по IT-безопасности. Как напоминает Technology Review, попытки захватить контроль над гаджетами уже были: в Китае в конце декабря появился опасный троян Geinimi, проникавший на гуглофоны с целью сбора информации о владельце. Издание также пишет, что в минувшем августе в России был выявлен троян-вымогатель, «заточенный» под Android OS, который требовал отправить SMS на платный номер для разблокирования аппарата. Консультант по безопасности IBM Джорджия Вайдман (Georgia Weidman) создала аналогичную программу, которая позволяет управлять мобильным девайсом. Она намерена показать ее на «хакерской» конференции ShmooCon-2011. По словам специалиста, киберпреступники все чаще обращают внимание на мобильные устройства. Появлению ботнетов из смартфонов мешают две вещи: то, что основным источником приложений для гаджетов пока остаются онлайновые сервисы вроде App Store и Android Market, а также сравнительно низкая вычислительная мощность таких устройств.

Солдатский смартфон

Пентагон намерен снабдить всех американских солдат персональными тепловизорами. Агентство по перспективным оборонным исследованиям США (DARPA) объявило конкурс по проекту Low Cost Thermal Imager Manufacturing (LCTI-M), в рамках которого планируется создать миниатюрный прибор ночного видения, который будет работать в связке со смартфоном, используя его экран. Некоторые условия: разрешение инфракрасной камеры – 640 на 480 пикс., масса всего девайса – не более 25 г, конечная стоимость – до $500.



Первый пошел

Стартовали продажи первого портативного компьютера на базе AMD Fusion. Это нетбук Acer Aspire One 522 с диагональю экрана 10,1» и разрешением 1280 на 800 точек. Модель построена на платформе AMD Brazos. Гибридный процессор AMD C-50 имеет два вычислительных ядра Bobcat с тактовой частотой 1 ГГц и интегрированный графический контроллер Radeon HD 6250 с поддержкой DirectX 11. В наличии также винчестер на 250 Гбайт, модуль Wi-Fi, 1 Гбайт оперативки и веб-камера 1,3 Мпикс. Цена нетбука в США – $330.

Проблемы Last.fm

Музыкальный сервис Last.fm почти сутки находился в офлайне из-за поломки оборудования, произошедшей 21 января. Форумы ресурса продолжали работать, но ни скачать, ни прослушать музыку посетители не могли. В корпоративном блоге представитель компании Колин Стриклэнд (Colin M. Strickland) извинился за сбой и сообщил, что его причиной стал выход из строя одного из серверов. На полное устранение последствий ушло 3 дня. Сайт был основан в 2002 году, сегодня сервисом Last.fm пользуются 40 млн человек по всему миру.

Один миллион

AMD сообщила об отгрузке первого миллиона гибридных процессоров APU Fusion. К массовому производству чипов с интегрированным графическим ускорителем, ориентированных на рынок мобильных устройств, компания приступила осенью 2010 года. Первенцами платформы Brazos стали четыре процессора: по два в линейках Zacate и Ontario. В I полугодии выйдут четырехъядерные APU из линейки Llano, предназначенные для десктопов. В январе AMD также анонсировала первые APU для встраиваемых решений.

Тегеран vs интернет

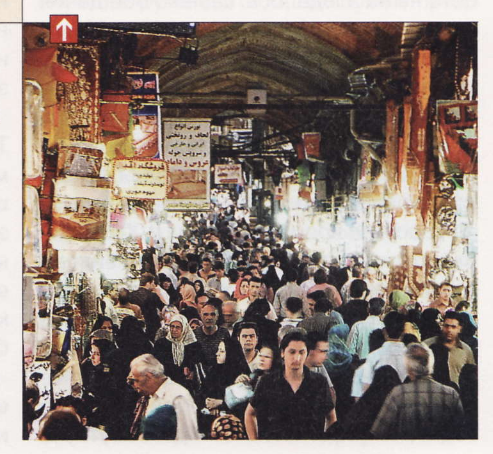
Иран создал киберполицию, которая займется борьбой с преступлениями в онлайне. Как заявил возглавивший новое подразделение бригадный генерал Камаль Хадианфар (Kamal Hadianfar), интернет несет с собой новые угрозы. Напомним, что в 2010 году червь Stuxnet вызывал сбои в работе центрифуг для обогащения урана в Натанзе. Иранские диссиденты уверены, что главной задачей киберполиции станет преследование инакомыслящих в Сети. В Исламской республике уже запрещен Twitter и другие социальные сети.

Прибыльная AMD

Корпорация со штаб-квартирой в Саннивейл опубликовала отчет за IV квартал и весь 2010 год. Три последних месяца принесли компании доход в размере $1,65 млрд, что на 2% больше, чем в предыдущем квартале. За весь минувший год AMD заработала $6,49 млрд – это на 20% больше, чем в 2009-м. Чистая прибыль по итогам 2010 года составила $471 млн, или 64 цента на акцию.

Главным достижением компании за отчетный период назван выпуск чипов APU Fusion с пониженным энергопотреблением, оптимизированных для мобильных и встраиваемых систем, которые объединяют x86-совместимые ядра и GPU с DirectX 11. О поддержке новой платформы уже объявили такие компании, как Acer, ASUS, Dell, HP, Lenovo, MSI, Samsung, Sony и Toshiba, которые планируют выпуск продуктов на базе APU Fusion.

Среди других успехов AMD, которые должны порадовать акционеров, составители отчета упомянули выпуск нового флагманского шестиядерника AMD Phenom II X6 1100T BE, а также второго поколения видеокарт с DirectX 11 (AMD Radeon HD 6900).



RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

ТВ в Рунете

Онлайновые телеканалы приобретают все большую популярность у российских интернетчиков. К такому выводу пришли специалисты проекта «RUметрика». В ноябре 2010 года телепрограммы в онлайне просматривали 1,25 млн человек в сутки – это на 18% меньше, чем в феврале, но на 52% больше, чем в июле. В Топ-20 телевизионных сайтов в каталоге «Рамблер» стало больше онлайновых телеканалов и меньше сайтов с телепрограммами. Росту популярности IPTV способствует распространение высокоскоростного доступа и HD-контента.



Конкурент OpenOffice.org

На встрече команды разработчиков Ubuntu в Далласе было принято окончательное решение об использовании LibreOffice в качестве офисного пакета, применяемого в дистрибутиве по умолчанию. Он уже появился в ежедневных сборках альфа-версии Ubuntu. Их примеру намерены последовать и разработчики другого популярного дистрибутива Fedora, которые отмечают, что LibreOffice сможет развиваться независимо от Oracle, в случае если последняя решит закрыть проект OpenOffice.org, как это уже произошло с Open Solaris.



Вещание в Сети

Русская служба «Би-Би-Си» сокращает объем вещания и отказывается от эфирных трансляций – вскоре передачи радиостанции можно будет прослушать только в онлайне. Причиной такого решения называется оптимизация расходов после прекращения финансирования канала британским МИДом. Русская служба «Би-Би-Си» уйдет из эфира с апреля. Также стало известно, что Британская вещательная корпорация закроет около 200 сайтов в течение ближайших двух лет и снизит расходы на интернет примерно на четверть, до $54 млн.

Креативный Intel

Один из создателей группы Black Eyed Peas, 35-летний певец, актер и музыкальный продюсер Уильям Джеймс Адамс-младший (William James Adams, Jr.) стал директором Intel по креативному развитию. Семикратный обладатель Grammy уже сообщил, что будет работать в Intel над новыми способами коммуникаций и развлечений. Отметим, что год назад креативным директором стала и певица Lady GaGa (настоящее имя – Стефани Джерманотта, англ. – Stefani Germanotta) – ее взяли на работу в Polaroid.







Планшет от HP

В Сети появились спецификации готовящегося к выпуску webOS-планшета HP Topaz. Сайт PreCentral опубликовал скриншот документа со списком характеристик девайса. Устройство получит двухъядерный процессор Qualcomm с тактовой частотой 1,2 ГГц, видеочип Adreno 220, 9,7-дюймовый тачскрин, модули Bluetooth 2.1 + EDR и Wi-Fi 802.11b / g / n, фронтальную камеру 1,3 Мпикс., акселерометр, гироскоп, электронный компас и датчик освещения. Батарея обеспечит до 8 ч работы «таблетки» без подзарядки.

Про второй Crysis

Владельцы консолей Xbox 360 смогли первыми оценить геймплей Crysis 2 – одного из самых ожидаемых шутеров этого года, который разрабатывается студией Crytek. 25 января бесплатная демоверсия, рассчитанная на сетевую игру, появилась в сервисе Xbox Live. Правда, скачать ее могут только владельцы Gold-аккаунтов. В «демке» – одна карта и несколько режимов мультиплеера. Релиз Crysis 2 на платформах ПК, PS3 и Xbox 360 запланирован на 22 марта. Добавим, что в Сети уже появились первые обзоры этой игры.

Недалекое будущее Intel

Не успела выйти на рынок новая интеловская платформа Sandy Bridge, как в Сети появились слухи о ее преемнице под кодовым названием Ivy Bridge. На одном из китайских сайтов была выложена презентация Intel, датированная октябрем 2010 года. Если верить этому документу, то в состав Ivy Bridge войдут процессоры с интегрированным графическим ядром, производимые по технологическим нормам 22 нм.

Чипсет Panther Point будет поддерживать 14 портов USB, четыре из которых соответствуют стандарту 3.0 и обеспечивают пропускную способность до 5 Гбит/с. Контроллер этого интерфейса, XHCI, как сообщается, будет полноценно функционировать в Windows 7 и последующей версии «Окошек», а также в ОС семейства Linux, для которых компания выпустит оупенсорсный драйвер. XP и Vista получат лишь ограниченную совместимость: в этих версиях Windows все порты USB будут работать в режиме 2.0. О поддержке Mac OS X в презентации ничего не говорится. Как ожидается, Ivy Bridge будет официально представлена в начале 2012 года.



Ботнет (англ. botnet) – сеть, состоящая из хостов с запущенными ботами: автономными программами, которые скрытно устанавливаются на компьютере жертвы и позволяют злоумышленнику выполнять действия с использованием ресурсов зараженного ПК. (Wiki)

История магнитного складирования

Сегодня мы вспомним об устройствах, которые уже 55 лет позволяют накапливать данные. Учитывая, что объемы хранимой человечеством информации увеличиваются каждый день, винчестеры рано отправлять на пенсию.



Евгений aka Saturn
hard@upweek.ru
Mood: спокойное
Music: «Алиса»

Когда в сентябре 1956 года компания IBM анонсировала свой первый дисковый накопитель, мало кто мог представить, какое влияние подобные устройства окажут в дальнейшем на нашу повседневную жизнь. Первая система хранения информации на магнитных дисках называлась 305 RAMAC (Random Access Method of Accounting and Control). Это был шкаф размером с пару холодильников, который весил целую тонну. При этом он считался портативным, потому что мог быть легко доставлен в нужное место, самолетом например. 5 Мбайт информации размещались на пятидесяти (!) дисках диаметром 24" (61 см) каждый. Скорость их вращения составляла 1200 об/мин, скорость передачи данных – 8800 байт в секунду. Вы могли получить такое устройство в лизинг «всего» за $3200 в месяц, и это была очень внушительная сумма. Но данный «гаджет» заменял 64 000 перфокарт IBM и кардинально упрощал доступ к информации.

Разработку 305 RAMAC вела группа инженеров из подразделения IBM в Сан-Хосе под руководством Рея Джонсона (Rey Jonson). Двенадцать человек из их числа позже основали многим известную сегодня компанию Memorex. Еще несколько человек во главе с Элом Шугартом (Al Shugart), покинув IBM, создали одного из сегодняшних лидеров в области производства жестких дисков – компанию Seagate.

Концепция, заложенная в основу 305 RAMAC, используется и в сегодняшних накопителях. Как и 55 лет назад, нынешний жесткий диск – это система вращающихся пластин с магнитным покрытием, а также каскад головок чтения / записи.

RSS

Размеры накопителя IBM 305 RAMAC были таковы: 152 x 172 x 74 см. В те времена в IBM существовало правило: все ее изделия должны были проходить через стандартную дверь в 29,5" шириной (75 см).

Первые НЖМД имели всего один считыватель, который перемещался между дисками с помощью механической системы под управлением шаговых двигателей и электромагнитов. По мере развития технологий стало понятно, что увеличить скорость доступа к информации можно, оснащая каждый диск отдельной головкой чтения / записи и, по возможности, задействуя обе стороны диска.

И вот в 1961 году выходит IBM 1301. В сравнении с 305 RAMAC прогресс налицо. Скорость вращения дисков здесь составляет уже 1800 об/мин, плотность записи возросла в 13 раз и достигла 520 бит на дюйм. Общий объем хранимой информации составил 28 Мбайт! Впервые в истории в IBM 1301 головки чтения / записи были установлены на каждую поверхность каждого диска системы. Отсутствие вертикального перемещения головок упростило конструкцию и сделало возможным увеличение скорости передачи данных. Этот «винчестер» можно было взять в аренду уже за $2100, а купить за $115 500. Любопытный факт: инженерный образец IBM 1301 появился в Советском Союзе более чем на год раньше, чем начались поставки клиентам в США.

В следующем, 1962 году IBM выпускает модель 1311. Она интересна прежде всего концепцией сменных носителей. Конструктивно это, конечно же, накопитель на жестких дисках, однако именно эта модель, вероятно, послужила прототипом для последующих поколений переносных хранилищ (FDD, CD, DVD, Blu-ray).

Сменным накопителем была кассета весом в 4,5 кг, содержащая шесть 14-дюймовых дисков. Таким образом, в распоряжении юзера было 10 поверхностей для записи (внешние поверхности не использовались), что давало суммарную емкость в 2 Мбайт. Плотность записи по сравнению с моделью 1301 была удвоена (1025 бит на дюйм) за счет сокращения расстояния между головкой и диском до 125 микродюймов. Скорость вращения дисков составила 1500 об/мин. Среднее время доступа к сектору – 250 мс. Каждая рабочая поверхность содержала 100 треков, на каждый из которых приходилось по 20 секторов. В секторе помещалось 100 байт информации.

Емкость кассеты была эквивалентна емкости 25 000 перфокарт, или 1/5 части катушки на магнитной ленте. Благодаря низкой стоимости аренды и удобству применения накопитель IBM 1311 стал очень популярным изделием и в разных модификациях просуществовал до 1975 года.

В течение следующих лет компания IBM выпустила на рынок несколько моделей своих накопителей, среди которых 2302, 2305, 2311, однако настоящим прорывом в области построения систем хранения данных стал выход в 1973 году IBM 3340, названной Winchester. Это хранилище было построено для комплектации компьютера IBM System/370, и базировалось оно на нескольких технологических решениях, которые стали стандартом для индустрии и дожили в разных вариациях до сегодняшнего дня. Считается, что именно модель 3340 является прямым предком современных накопителей на жестких дисках.

Прежде всего, «Винчестер» получил легкие головки чтения / записи, которые парили над вращающимся диском под действием аэродинамических сил. Это позволило значительно уменьшить воздушный зазор между диском и головкой, и именно благодаря этому удалось достичь плотности записи на уровне фантастических в то время 1,7 мегабит на квадратный дюйм. Таким образом,

Таблица 1. Стоимость хранения 1 Мбайт данных на жестких дисках в период с 1980 по 1985 год

	Дата выпуска	Емкость, Мбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Мбайт, $
Seagate	1980	5,0	1700	340
Morrow Designs	1981	10,0	2999	300
Corvus	1983, март	6,3	1895	301
Xcom	1983, декабрь	16,0	2095	131
Corvus	1984, май	20,0	3150	158
First Class Peripherals	1985, июль	10,0	710	71

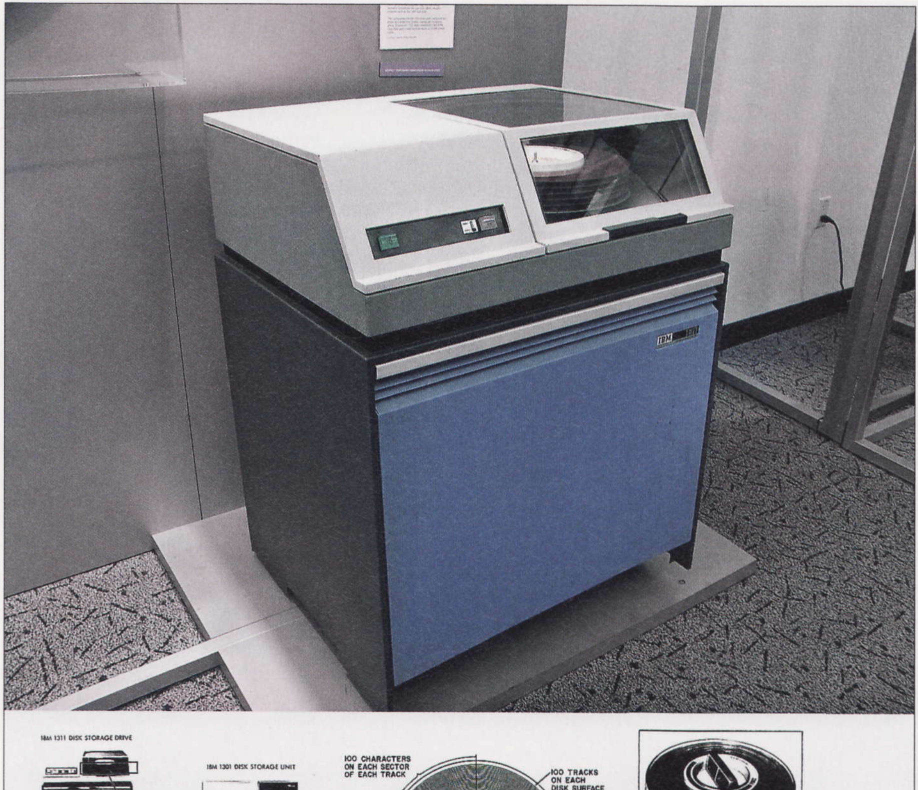
Таблица 2. Стоимость хранения 1 Мбайт данных на жестких дисках в период с 1987 по 1989 год

	Дата выпуска	Емкость, Мбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Мбайт, $
Iomega	1987, октябрь	20	1199	60
Western Digital	1989, март	20	899	45
Western Digital	1989, март	40	1199	30

Таблица 3. Стоимость хранения 1 Мбайт данных на жестких дисках в период с 1995 по 1996 год

	Дата выпуска	Емкость, Мбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Мбайт, $
Seagate	1995, январь	1000	849	0,85
Seagate	1995, январь	1700	1499	0,88
Seagate	1995, январь	2100	1699	0,81
Seagate	1995, январь	2900	2899	1,00
Western Digital	1996, июнь	1600	400	0,25
IBM	1996, август	1760	379	0,22
Maxtor	1996, август	2000	439	0,22
Quantum	1996, сентябрь	2500	440	0,18
Quantum	1996 сентябрь	3200	469	0,15

IBM 3340 назвали Winchester благодаря тому, что он снабжался двумя съемными модулями по 30 Мбайт (30-30). Кодовое имя было схожим с названием охотничьей винтовки Winchester 30-30. Слово «Винчестер» стало нарицательным.



IBM 1311. Первая в мире система хранения данных со сменными жесткими дисками, 1961 год (вверху)

общая емкость устройства доросла до 30 Мбайт.

Еще одним стандартом стала упаковка головки и пластин в компактную гермокамеру. Это исключило внешние воздействия на механизм, и именно данный принцип позволил уменьшать расстояние между головкой чтения / записи и пластиной, тем самым все более увеличивая плотность записи на диск. Время доступа к сектору в IBM 3340 было сокращено до 25 мс, что в 10 раз меньше, чем у модели 1311. Скорость передачи данных составляла 885 Кбайт/с.

Параллельно выпуску новых моделей накопителей в IBM с конца 1960-х годов проводятся исследования тонкопленочной технологии изготовления магнитных головок. Эти работы проходят в исследовательском центре города Йорктаун-Хайтс (штат Нью-Йорк) и приводят к появлению в 1979 году модели 3370 – системы из семи 14-дюймовых дисков суммарным объемом 571,3 Мбайт. IBM 3370 предназначался для компьютеров серии System/38. К каждой такой машине можно было подключать до четырех винчестеров, что давало 2,28 Гбайт емкости хранения. Благодаря тонкопленочной технологии удалось увеличить плотность записи до 7,53 Мбит на дюйм. При этом среднее время поиска составило 20 мс, а скорость передачи данных – 1,86 Мбайт/с. Стоит отметить, что стоимость этого устройства по сравнению с предыдущими решениями для хранения данных от IBM значительно снизилась. Объем современного однослойного DVD можно было получить в аренду за $900 в месяц или купить за $35 100. Магнитные накопители на основе тонкопленочных головок чтения / записи производились до 1991 года, когда им на смену пришли магниторезистивные головки.

Начало 80-х годов запомнилось расцветом микрокомпьютеров (персональных ЭВМ), что привело к увеличению интереса к жестким дискам для них. И здесь IBM постепенно теряет пальму первенства, уступая место законодателя мод многочисленным конкурентам. Стоит сказать, что подобная история характерна практически для всех направлений деятельности компании. IBM разрабатывает уникальную технологию, создает рынок и некоторое время является единственным игроком или недостижимым эталоном на нем. Однако спустя определенный период, когда рынок становится глобальным, появляются соперники (часто из числа сотрудников самой IBM) и постепенно обыгрывают Голубого гиганта на его же поле.

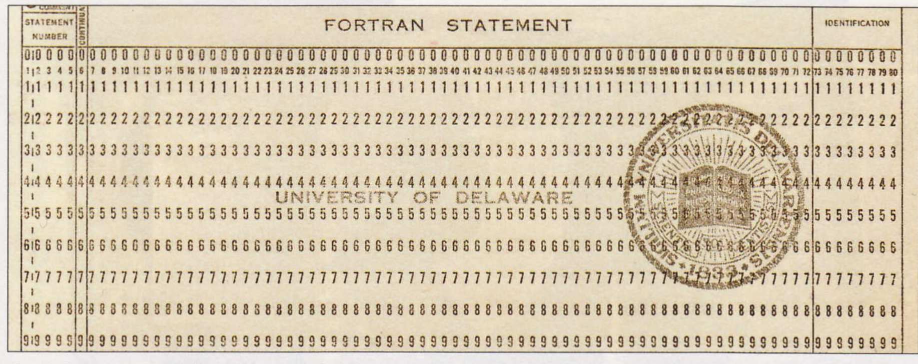
Пожалуй, в таком положении дел можно было бы усмотреть промах менеджмента IBM. Однако тот факт, что история повторяется с каждой новой разработкой и каждой новой технологией, дает основания предполагать, что такова стратегия легендарной фирмы. Она находит нишу, создает уникальное предложение и некоторое время продает его, имея сверхприбыль. Когда маржа снижается – отыскивается следующая ниша.

Так или иначе, но в 1980-м, после почти 25-летнего снятия пенок с рынка устройств хранения данных, вовсе не IBM создала первый массовый жесткий диск для микрокомпьютера. Это сделала Seagate, основанная двумя годами ранее экс-сотрудниками IBM. Модель ее жесткого диска называлась ST506.

Это был накопитель с двумя пластинами размером 5,25", скоростью вращения шпинделя 3600 об/мин и объемом 5 Мбайт. Конечно, данный объем не шел ни в какое сравнение с емкостью промышленных накопителей (так, IBM в том же году начала продавать модель емкостью в 1 Гбайт), однако ST506 имел несомненное преимущество – возможность установки внутрь персонального компьютера. Вскоре Seagate выпускает ST-412, емкость которого составляет уже 10 Мбайт. Именно такие

RSS

В первых накопителях двигатели, позиционирующие головку, были шаговые. Уже в 1971 году у IBM появился жесткий диск с сервоприводом. В наше время сервометки позволяют позиционировать головку на дорожке с точностью до 7 нм.



В перфокартах пробивались необходимые отверстия, и оптическая система считывала данные

винчестеры стали поселились впервые в IBM PC/XT.

После того как в 1984 году компания Western Digital выпустила контроллер жесткого диска для ST506/412, ряд других фирм начинают производство хардов на основе наработок, примененных в НЖМД ST-506/412. Годом позже совместными усилиями WD и Compaq на свет появляется интерфейс IDE (Integrated Drive Electronics), который на долгое время становится стандартом подключения жестких винчестеров от любых производителей.

Тем временем тенденция миниатюризации жестких дисков продолжается, и в 1983 году небольшая шотландская компания Rodime представляет девайс форм-фактора 3,5". Он имеет две пластины и емкость 10 Мбайт. Практически сразу же после выхода этого диска Rodime запатентовала данный форм-фактор как свое изобретение. Патент был выдан без каких-либо препятствий, и в тот момент никто из влиятельных игроков рынка не придал этому факту особого значения. Дело в том, что большинство покупателей не спешили апгрейдить свои дисковые устройства, и винчестеры типоразмера 5,25" производились в итоге до 1998 года.

Начиная с 1985 года, когда еще один из малоизвестных производителей, компания Imprimis Technology, интегрировал контроллер жесткого диска непосредственно в диск (до этого момента контроллер продавался как отдельная плата), винчестеры одного форм-фактора можно отличить в основном по этикетке.

В следующие годы между производителями жестких дисков начинается «гонка вооружений»: каждый квартал анонсируются винты, являющиеся «быстрее, выше, сильнее» предыдущих. К 1991 году преодолевается отметка в 100 Мбайт (форм-фактор 3,5"). Тогда же IBM являет миру первый жесткий диск типоразмера 2,5". Устройство под именем Tamba-1 имело емкость в 63 Мбайт и весило чуть более 200 г. Подобные накопители до сих пор успешно трудятся в большинстве портативных компьютеров, а серия девайсов Hitachi Travelstar ведет свою родословную как раз от «Тамбы».

Вслед за ростом объема винчестеров и уменьшением диаметра пластин повышается скорость вращения шпинделя как необходимое условие увеличения скорости передачи данных. В конце 1980-х годов типовая скорость вращения жестких дисков равнялась 3600 об/мин. В начале 90-х были выпущены диски со скоростью 5400 об/мин. Появление же HDD емкостью 2,1 Гбайт со скоростью вращения 7200 rpm в 1992 году установило новый стандарт в этой области, который вот уже 19 лет претерпевает лишь незначительные изменения.

Это не значит, однако, что не существует жестких дисков со скоростью вращения большей, чем 7200 об/мин, просто они дороги из-за значительно более тонкой механики и необходимости применения подшипников высочайшего качества. Еще в 1996 году Seagate Cheetah

Таблица 4. Стоимость хранения 1 Гбайт данных на жестких дисках в период с 1997 по 1999 год

	Дата выпуска	Емкость, Гбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Гбайт, $
Western Digital	1997, август	4,0	490	122,50
Maxtor	1997, сентябрь	7,0	669	95,57
Quantum	1997, ноябрь	6,4	475	74,22
Maxtor	1997, декабрь	8,4	679	80,83
Quantum	1998, январь	6,4	479	74,84
Fujitsu	1998, апрель	6,4	368	57,50
Quantum	1999, февраль	19,2	512	26,67
Fujitsu	1999, май	17,3	369	21,33
Western Digital	1999, октябрь	27,3	489	17,91

Таблица 5. Стоимость хранения 1 Гбайт данных на жестких дисках в период с 2000 по 2004 год

	Дата выпуска	Емкость, Гбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Гбайт, $
Fujitsu	2000, февраль	27,3	375	13,74
Maxtor	2000, апрель	36,5	411	11,26
Maxtor	2000, май	40,0	399	9,98
Maxtor	2000, октябрь	81,9	518	6,32
Western Digital	2001, июль	80,0	444	5,55
Western Digital	2001, ноябрь	100,0	299	2,99
Western Digital	2002, август	100,0	179	1,79
Maxtor	2003, октябрь	120,0	158	1,32
Western Digital	2004, март	120,0	144	1,20

Плотность записи данных на жестких дисках увеличилась в 60 млн раз за 50 лет. Объем информации во всем мире в настоящее время оценивается примерно в 1000 экзабайт (экзабайт примерно равен миллиону терабайт).

вращался со скоростью 10 000 об/мин. К концу 90-х годов прошлого века многие производители имели винчестеры, работающие на такой скорости. С одной стороны, подобные винты обладали значительным преимуществом перед своими более медленными собратьями по скорости доступа к информации. С другой – уменьшалось среднее время наработки на отказ, т. е. страдала надежность хардов.

Гонка скоростей вращения винчестеров прекратилась в 2000 году, когда все те же Seagate и IBM установили планку в 15 000 оборотов. Из «бытовых» скоростных дисков выпускается только WD Velocity Raptor со скоростью 10 000 об/мин, а чаще всего винчестеры со скоростью более 7200 rpm устанавливаются в enterprise-решения (серверы, мейнфреймы и т. п.) и стоят гораздо дороже тех, что предназначены для десктопов.

Последние два десятилетия в истории жестких дисков характеризуются экспоненциальным ростом емкости. При этом до начала 2000-х годов драйвером столь быстрого увеличения объемов HDD были различные технологии изготовления головок чтения / записи. Если применение тонкопленочных головок дало возможность преодолеть барьер в 100 Мбайт емкости стандартного 3,5-дюймового HDD, то магниторезистивные (MR, Magneto-Resistive) дали суммарный объем в 2 Гбайт к 1995 году. Таким образом, за четыре года объем жестких дисков вырос в 20 раз.



Тройка «старичков»: Seagate Barracuda на 80 Гбайт, Conner на 270 Мбайт и WD200 на 20 Гбайт

В 1997 году настоящим технологическим прорывом стало появление хардов с головками, изготовленными по технологии гигантского магниторезистивного эффекта (GMR Heads). Ее предложила IBM и первой же применила разработку в своих винчестерах «настольной» серии Deskstar. Благодаря разработкам данной компании в течение следующих нескольких лет плотность записи на квадратный дюйм в жестких дисках удваивалась ежегодно. В результате емкость хардов к началу 2000-х достигла 100 Гбайт – рост за четыре года составил уже 5000%.

К 2003 году резервы роста, полученные за счет технологии GMR Heads, были исчерпаны. В это время свет увидели накопители с новым типом магнитного покрытия – с антиферромагнитной связью. Параметры магнитных головок остаются прежними.

Они еще повоюют!

Несмотря на надежды многих о скором тотальном распространении SSD- или RAM-накопителей, нужно быть сдержаннее в прогнозах. Давайте не будем раньше времени провожать на покой технологии записи на вращающихся магнитных дисках. Сейчас, точно так же, как в 80-х годах, когда пользователи не спешили осваивать новый непривычный 3,5-дюймовый формат НЖМД, многие не готовы к немедленному переходу на новые устройства. Посмотрите сами на факты в статье: сколько ступеней развития прошел привычный винчестер на пути к совершенству, прежде чем стать таким надежным, компактным, удобным, как сейчас.

Даже если закрыть глаза и представить, что наконец решились сами собой проблемы с заметно малым временем гарантированной наработки на отказ SSD-накопителей и отпали вопросы по всеобщей оптимизации операционных систем для уменьшения количества обращений к дисковой подсистеме, все равно цена современных чипов памяти еще слишком высока. Для того чтобы твердотельные «флэшки» хотя бы приблизились по стоимости хранения 1 Гбайт к цифрам в последней таблице, разработчикам нужно еще очень и очень долго полировать технологии.

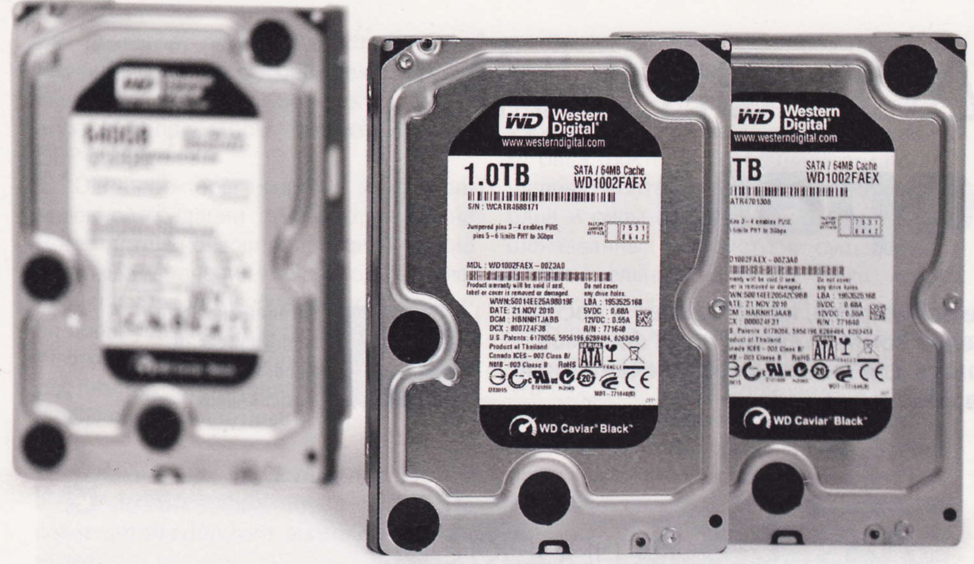
Скорее всего, дальнейшая эволюция накопителей пойдет двумя путями. Для хранения действительно гигантских объемов информации будет использоваться традиционный жесткий диск, а для увеличения скорости работы операционной системы будет все чаще и чаще применяться SSD.

Но в одной из дисциплин НЖМД без боя проигрывает SSD – по чувствительности к механическим воздействиям. Воздушный зазор между головкой и поверхностью бешено крутящегося диска ничтожно мал, его величина сравнима с размером нескольких молекул азота. И никакие годы технологического роста эту проблему решить не смогли: HDD по-прежнему хрупок.

Так что, как ни посмотри, будущее все же за SSD. А винчестер, вполне возможно, не выдерживая конкуренции, снова спрячется в громоздкий шкаф. И будет вновь применяться там, где по меркам того настоящего потребуется надежность, невысокая стоимость и внушительный объем. То есть там же, где поначалу был на ура принят IBM 305 RAMAC: на разнообразных высокоточных производствах и для нужд военных людей.

RSS

Чем больше свободного пространства на жестком диске, тем эффективнее его работа. Поэтому оставляйте на винте хотя бы 25% свободного места. Достаточное его количество означает меньшую фрагментацию файлов.



Новая линейка WD Caviar Black: SATA 6 GB/s, 0,64 +1,0 +1,0 = 2,64 Тбайт, 2010 год

В течение нескольких лет «застоя» активно плодятся внешние винчестеры форм-фактора 2,5", которые заменяют USB Flash Drive. А также внешние 3,5-дюймовые диски, предназначенные для хранения большого объема данных. Они умеют работать по сети, самостоятельно резервировать информацию и даже скачивать из сети файлы.

В 2006 году бывшее подразделение жестких дисков IBM, называемое теперь Hitachi GST, продемонстрировало винчестеры с технологией PMR. Она основана на ином принципе магнитной записи, чем на хардах, выпущенных до этого времени (начиная с первых образцов середины 50-х годов). Речь идет о том, что в новых винчестерах магнитные домены ориентированы перпендикулярно магнитной пленке на поверхности пластины, а не параллельно ей. Это позволяет преодолеть т. н. суперпарамагнитный эффект, увеличить стабильность хранения информации и в конечном итоге повысить плотность записи на дюйм. В 2011 году Hitachi планирует выпустить жесткий диск форм-фактора 3,5" объемом в 4 Тбайт. Несомненно, вслед за ней подобные устройства станут производить и другие компании. Очевидно, что уже в течение нескольких лет нам предстоит привыкнуть к тому, что емкости жестких дисков достигнут десятков терабайт.

Производство жестких дисков представляет собой постоянно усложняющийся процесс. В основе данных устройств лежат все более тонкие физические эффекты и технологии. В связи с этим на рынке остается все меньше компаний, способных продолжать столь напряженную гонку. И если в начале 80-х годов прошлого века существовало несколько десятков фирм, выпускающих жесткие диски (среди них наиболее известные – Apple, Mitsubishi, Texas Instruments, NEC, Fujitsu, Hewlett-Packard, Epson, DEC, Conner Peripherals, CDC), то на сегодняшний день их осталось всего пять. Это Seagate, Western Digital, Samsung, Toshiba и Hitachi.

В 2002 году с рынка жестких дисков для настольных компьютеров и мобильных устройств ушел родоначальник этого класса девайсов – компания IBM. Она продала этот бизнес Hitachi. В 2006 году известная компания Maxtor, в свое время один из крупнейших производителей винчестеров, была куплена Seagate. Наконец, бизнес по производству HDD компании Fujitsu перешел в 2009 году к Toshiba.

Итак, несмотря на то что производителей винчестеров стало не больше, чем пальцев на одной руке, прогресс в этой области движется с удивительными скоростями. Сегодня довольно заметным молодым конкурентом жестких дисков становятся твердотельные накопители (SSD), и соперничество между двумя этими классами устройств – наиболее интересная интрига ближайшего времени. **UP**

Таблица 6. Стоимость хранения 1 Гбайт данных на жестких дисках в период с 2004 по 2005 год

	Дата выпуска	Емкость, Гбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Гбайт, $
Western Digital	2004, июль	200	216	1,08
Maxtor	2005, январь	160	99	0,62
Maxtor	2005, октябрь	250	129	0,52

Таблица 7. Стоимость хранения 1 Гбайт данных на жестких дисках в 2007 году

	Дата выпуска	Емкость, Гбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Гбайт, $
Hitachi	2007, октябрь	1000	370	0,37
Seagate	2007, октябрь	250	82	0,33
Western Digital	2007, октябрь	320	102	0,32
Maxtor	2007, ноябрь	500	145	0,29

Таблица 8. Стоимость хранения 1 Гбайт данных в 2010 году

	Дата выпуска	Емкость, Гбайт	Стоимость устройства, $	Стоимость 1 Гбайт, $
Western Digital	2010, май	2000	93	0,05
Seagate	2010, сентябрь	2000	110	0,06
Samsung	2010, июль	2000	97	0,05

ATA – параллельный интерфейс подключения накопителей (жестких дисков и оптических приводов) к компьютеру. В 1990-е годы был стандартом на платформе IBM PC; в настоящее время вытесняется своим последователем – SATA. (Wiki)

FAQ по домашним проекторам

Домашние проекторы становятся все популярнее, качественнее и доступнее, это хорошая новость для любителей компьютерных игр и фильмов. Такие девайсы уже можно использовать для любимых развлечений как альтернативу мониторам и телевизорам.



Евгений aka Saturn
hard@upweek.ru
Mood: ностальгическое
Music: «Ария»

? *Расскажите, пожалуйста, подробнее про проекторы для дома. Как они устроены?*

Проекторы для домашнего применения появились сравнительно недавно и сразу стали завоевывать популярность у покупателей за счет постоянного улучшения качества изображения и снижения стоимости. Все чаще для просмотра фильмов и «для поиграть» выбирают именно эти устройства, поскольку они позволяют почувствовать себя практически как в кинотеатре и создают полный эффект присутствия за счет возможности создания действительно большого изображения (до 5,5 м в ширину). Рассмотрение подробного принципа работы современных проекторов оставим за рамками этого материала. Обозначим лишь основные типы таких устройств, а также технические характеристики, на которые стоит обратить внимание в первую очередь.

Основной деталью любого видеопроектора является лампа, свет которой, проходя сквозь определенные элементы, попадает на экран и формирует картинку. В зависимости от того, через что проходит свет от лампы, проекторы делят на LCD (или жидкокристаллические) и DLP (микрозеркальные).

В варианте LCD обычно используются три активные TFT-матрицы, через которые идут, совмещаясь впоследствии, световые потоки. В случае с большей частью DLP-устройств (кроме самых дорогих) применяется совсем другая схема формирования изображения: для этого задействуется DMD (Digital Micromirror Device, цифровое устройство на основе микрозеркала) и специальный цветовой светофильтр, разбитый на красный, синий и зеленый секторы («цветовое колесо»). Устройство очень сложное, упомянутых выше микрозеркал необходимо около миллиона, ведь каждое отвечает за один пиксель изображения. В нужный момент микроскопическое зеркало поворачивается, формируя заветную светящуюся точку на экране, цвет которой определяется синхронно вращающимся светофильтром. Кадр формируется в виде последовательности вспышек, а его целостное восприятие – следствие инерционности нашего зрительного восприятия.

Поскольку LCD-проекторы непрерывно воспроизводят красный, зеленый и синий цвета, то изображения, выдаваемые ими, получаются более яркими и сочными. Плавное движение микроскопических жидких кристаллов в ЖК-пане-

Лазерные проекторы

Одно из самых перспективных направлений развития проекционных технологий – использование твердотельных полупроводниковых лазеров в качестве альтернативы традиционным источникам света. Потребуется по меньшей мере три лазера, по основным цветам спектра (RGB). Управляемый сложной электроникой луч позволяет сформировать изображение с экрана ПК, DVD-устройства или телефона на любой плоской поверхности (на стене или потолке).



Уникальной особенностью лазерных проекторов является полная независимость качества проекции от формы экранной поверхности. Каждая точка картинки прорисовывается серией лазерных импульсов, которые настолько тонки, что им не требуется фокусировка. Поэтому лазерный проектор не нуждается в объективе, а изображение остается резким всегда!

Лазерные проекторы имеют уникальные значения контрастности (от 50 000:1). Это обусловлено тем фактом, что лазерные лучи не рассеиваются. Очевидно, что уровень цветопередачи лазерной проекторной аппаратуры во много раз превосходит показатели LCD- и DLP-проекционных устройств, потому что зависит не от спектрального лампового излучения и светофильтров, а от лазерных излучателей.

Уже скоро новейшие технологии позволят создать лазерный проектор, который можно будет встраивать, например, в мобильный телефон или карманный компьютер. Картинку можно будет формировать на любой гладкой поверхности, причем по качеству и яркости она будет превосходить изображение на жидкокристаллическом дисплее.

RSS Срок службы лампы – это время падения ее яркости вдвое. Далее лампа по-прежнему будет работать, но параметры ее будут неоптимальны. Зная стоимость лампы и срок ее службы, можно оценить предстоящие затраты.

лях позволяет передавать естественное изменение цветов, особенно в более темных частях картинки. Кроме того, как правило, LCD-проекторы компактнее своих DLP-собратьев.

DLP-проекторы, напротив, из-за ограниченной градации темных оттенков не могут детально воспроизводить тонкие цветовые изменения, что приводит к появлению шумов на изображении. В качестве преимущества этой технологии следует отметить гораздо более высокую контрастность изображения (при сравнимой с LCD яркости картинки).

? *Какие характеристики проекторов считаются самыми важными? На какие детали обратить внимание при покупке?*

Самыми важными параметрами для проекторов считаются следующие.

Разрешение. Эта характеристика важна для любого устройства передачи изображения, будь то телевизор, монитор или проектор. Чем большее разрешение поддерживает проектор, тем мельче детали он сможет «отрисовать» и, соответственно, тем выше будет качество картинки на экране. Обратите внимание на то, что чем больше точек сможет отобразить проектор, тем с меньшего расстояния его изображение будет казаться комфортным. В настоящее время разрешение домашних проекторов варьируется от 640 x 480 до 1920 x 1080 (Full HD). Дорогие проекторы корпоративного сектора способны поддерживать разрешение вплоть до 4096 x 2400 точек.

Контрастность – один из самых главных параметров для домашнего проектора, это отношение силы света самой яркой точки к самой темной. Например, если световой поток проектора – 2000 лм, а контрастность – 500:1, то самая яркая точка будет иметь яркость 2000 люкс, а самая темная, соответственно, – 4 люкс. В итоге получается исходное отношение 500:1. Как правило, чем больше контрастность, тем более правдивым будет изображение и тем большее количество деталей можно будет увидеть на темных и очень контрастных участках изображения. Однако уровень контрастности имеет значение только при затемнении. Поэтому если приобретать проектор планируется для более-менее светлого помещения, то этот показатель теряет свою значимость и переходит из разряда основных в дополнительные.

Световой поток проектора (его еще часто называют яркостью, но это неверно). Яркость – это свойство получаемого изображения, и она напрямую зависит от ряда факторов: освещенности помещения, расстояния от проектора до экрана и силы света девайса. Кроме вышеназванных параметров существуют дополнительные характеристики, которые могут сыграть роль при выборе устройства. Из них стоит обратить внимание на срок службы лампы. Особенно это важно, если вы собираетесь проводить за просмотром фильмов или за играми по нескольку часов в день. Современные проекторы комплектуются металлогалогеновыми лампами, имеющими срок службы порядка 2000-4000 ч. При выходе из строя источник света можно заменить, и, хотя он может стоить несколько сот долларов, это имеет смысл сделать, так как замена позволит проектору работать еще много лет. Хорошим решением наболевшего вопроса станут девайсы со светодиодной подсветкой, такие уже есть, правда, их световой поток не так ярок.

При покупке необходимо проверить наличие дистанционного пульта управления и интерфейсные возможности устройства (некоторые аппараты поддерживают управление с компьютера и даже сетевое подключение). Немаловажным моментом может стать и внешний вид, ведь проектор – элемент интерьера. Габариты устройства имеют значение только в том случае, если его планируется использовать как мобильный кинотеатр.

? *Я хотел бы приобрести недорогой проектор для игр и просмотра кино. Специально затемнять помещение нет возможности. На какие характеристики ориентироваться при выборе, чтобы получить достаточно качественное изображение?*

Если говорить про просмотр видеофильмов, то вам будет вполне достаточно разрешения 800 x 600. Это даже несколько больше, чем предлагает стандарт DVD (720 x 576 точек для PAL, 720 x 480 для NTSC). В случае же с играми все индивидуально. Нужно пробовать конкретные игрушки в разных разрешениях, чтобы понять, какое будет минимально комфортным.

Поскольку предполагается использовать проектор в светлом помещении, то выбирайте устройство с максимально возможной силой света в рамках заданного бюджета.

Так, среди девайсов стоимостью до 35 000 руб. можно найти прибор, который дает поток 2500-2600 лм. А контрастность домашнего видеопроектора должна быть не ниже, чем 1000:1 (оптимальное значение – 2000:1).

? *Хочу купить проектор для домашнего кинотеатра. Достаточно ли длины комнаты в 3,5-4 м? Удастся ли с 3,5 м получить изображение размером примерно 1,5 х 2 м?*

Для домашнего кинотеатра расстояния от экрана до проектора в 3,5-4 м будет достаточно, стоит подрегулировать размер изображения, и вам удастся получить кадр размером 1,5 х 2 м!

? *Что такое коррекция трапецеидальных искажений?*

Если проектор установлен под углом относительно экрана, то проецируемая картинка не будет прямоугольной. Коррекция трапеции используется для того, чтобы придать изображению правильную, прямоугольную форму при установке проектора под углом к экрану. Функция «Коррекция трапеции» цифровым способом обрабатывает изображение и превращает его в прямоугольник. При изменении геометрической формы качество картинки ухудшается в зависимости от степени глубины коррекции. Чем больше искажения, тем больше деформация деталей изображения после обработки.

? *Какой экран лучше всего покупать для проектора?*

Для того чтобы точно определить нужный тип экрана, необходимо знать технические возможности самого проектора и примерно оценить характер изображения, которое планируется подавать на него. Белый экран позволит получить от картинки максимум яркости, серый повышает контрастность. Глянцевое покрытие сделает картинку более резкой, а матовое, напротив, смягчает изображение.

Не стоит покупать экран вместе с проектором. Приобретите сначала проектор, определитесь с местом его установки, запишите размеры получаемого изображения – и уже после этого выбирайте экран. **UP**

Высота экрана должна примерно составлять 1/6 расстояния от экрана до дальнего ряда. Расстояние от экрана до первых рядов зрителей должно равняться удвоенной высоте экрана. Расстояние от края экрана до пола должно быть не менее метра.

Про хрустящие материнки и **парные** выступления

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема, и помочь вам в ее решении.



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: возвращение
Music: Johnny Cash

? Конфигурация компьютера следующая: центральный процессор AMD Phenom II X4 955 Black Edition, разогнан до 3600 МГц, материнская плата Gigabyte GA-890GPA-UD3H, видео ASUS ENGTS250/DI/1GD3/V2/WW, оперативная память Patriot (2 x 2048 Мбайт, 1600 МГц), блок питания Cooler Master (500 Вт), корпус Thermaltake V6 Black Edition. Все это в сборе работает около одного года, все было прекрасно, кейс не открывался. Но в последнее время стали появляться артефакты изображения, причем их возникновения вовсе не обязательно связаны с 3D-приложениями – проблемы есть и при отображении «Рабочего стола», а иногда даже и при воспроизведении видео. Драйверы найдены на сайте Microsoft. Покоя не дает то, что предыдущая видюха была заменена сразу при покупке, – продавец сказал, что видеопамять попалась бракованная. Выдали мне на замену точно такую же. Теперь сижу и думаю: что же с компом?

Виной всему почти наверняка видеокарта, причем неизвестно, что вызвало глюк, драйверы или железо. Поэтому первым шагом будет самое простое действие: вам будет необходимо обновить «дрова» на GTS 250, взяв их с сайта NVIDIA. Если после апдейта драйверов видеокарта все равно будет «радовать» вас артефактами, то вам придется проведать внутренности системного блока. Залезть туда необходимо, чтобы прочистить систему охлаждения карты. Лучше провести полную очистку устройства охлаждения видюхи от пыли. Если после возвращения в строй ASUS ENGTS250/DI/1GD3/V2/WW не перестала артефачить, обратите свой взор на блок питания. Cooler Master, хоть он имеет мощность 500 Вт и носит известную фамилию, каков в деле, достоверно неизвестно. Попросите у знакомых что-нибудь на его временную замену. Если после «рокировки» БП положение дел не изменилось, то, скорее всего, видеопамять вашей ASUS ENGTS250 вышла из строя. Точная диагностика и ремонт без опыта в домашних условиях невозможны, а посещение сервисного центра будет нецелесообразно («возвращение к жизни» девайса будет сопоставимо по цене со стоимостью новой видеокарты аналогичного уровня).

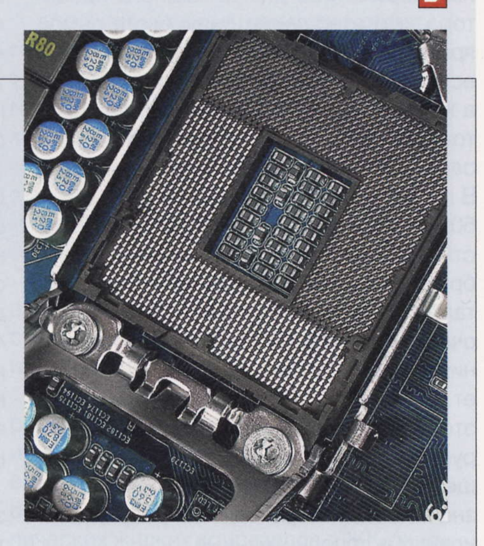
? Вчера утром, поборов сомнения, решил я в первый раз в жизни разогнать свой компьютер. До поры до времени все шло хорошо, мне даже посчастливилось увидеть заветные 3800 МГц тактовой частоты. Проведенные тесты на проверку стабильности показали, что система работает без сбоев, а заволновался я по поводу чрезмерно высокой температуры CPU, которая в режиме простоя составляла примерно 49°. И это при условии того, что в корпусе установлено четыре 200-миллиметровых вентилятора, а процессор охлаждается не чем-нибудь, а знаменитым Thermalright Silver

Про **хлебные** крошки и хрустики

? Я собирал новую систему, то есть все комплектующие доставались из коробок лично мною. Сборка ПК дошла до момента установки процессора в Socket материнской платы. И вот именно тогда, когда я опустил крышку сокета и попытался защелкнуть металлическую скобу, раздался странный звук, похожий на скрежет от раздавленных хлебных крошек. Попытался опустить скобу еще раз, опять услышал этот противный звук. Вопрос: так действительно должно быть? Или, может быть, я что-то делаю не так? Процессор лежит аккуратно, строго в соответствии со своими метками, не болтается в Socket'е, разъем LGA 1366 от Intel.

Если вы уверены в том, что процессор и Socket имеют одинаковое количество ног и их расположение, то вы все делаете правильно. На самом деле в последних разъемах (LGA 1366, LGA 1156 и LGA 1155) сила прижима CPU к контактным площадкам сильно возросла по отношению к предыдущему поколению LGA 775. Поэтому подобные вопросы нечасто, но все же иногда возникают.

В любом случае перед установкой процессора в материнскую плату убедитесь, что на обратной стороне CPU и сокете мамаши нет посторонних элементов. Если они есть, то вы почти наверняка выведите материнку из строя.



RSS

Крепеж кулеров Thermalright позволяет регулировать силу прижима в диапазоне от 40 до 70 фунтов. Допустимая нагрузка со стороны системы охлаждения на современные процессоры Intel составляет как раз 70 фунтов (в метрической системе это примерно 32 кг).

Arrow, с двумя Floston 140PM. Термопасту уже несколько раз перемазывал, все безрезультатно: прежняя температура как была, так и осталась. В нагрузке материнская плата сообщает о 89° на макушке CPU. Конфигурация ПК: процессор Intel Core i7-930, материнская плата ASUS P6X58D Premium, система охлаждения ЦП Thermalright Silver Arrow, корпус Ikonik Ra X10. Помогите, проблема не дает мне покоя. Комплектующие выбирал, исходя из максимальной эффективности, к СО этот критерий тоже относится. Подскажите, где копать?

Ваша система действительно вполне сбалансированна, но есть здесь пара нюансов. Во-первых, Intel Core i7-930 с большим трудом можно назвать холодным процессором. Мне, как владельцу Core i7-920, это известно не понаслышке. И поверьте, если вы не задрали напряжение до неприличных величин, то такая температура для вашего ЦП вполне нормальна. И если вы хотели получить холодную, экономичную систему, то вы выбрали для нее совсем не ту основу. Во-вторых, Silver Arrow хоть и является крайне эффективным кулером, но не лишен одного изъяна: у него выпуклое основание (мы об этом уже писали). Проверить это можно по отпечатку термопасты на крышке CPU или металлической линейкой, приложенной между верхним левым и нижним правым углом «подошвы» кулера. Вы наверняка увидите просветы. Выравнивание плоскости сопряжения CPU и кулера поможет скинуть примерно 6-8°. В любом случае указанные в вашем письме температуры не критические и не повлияют на долговечность ПК. Однако если вы стремитесь к совершенству, то первым делом займитесь шлифовкой Thermalright Silver Arrow – там есть над чем работать.

? Замученный ревом дефолтного кулера, я был вынужден заменить его на пусть не самую эффективную, но довольно тихую СО. Мой выбор пал на Cooler Master Hyper 212 Plus, весь процесс установки показался вполне простым и понятным, за исключением силы прижима. Очень боюсь расколоть кристалл CPU, поэтому не знаю, насколько сильно необходимо прикручивать кулер. Побаиваюсь как недокрутить, так и перекрутить крепление. Ведь если завернуть винты до самого конца, то процессор раздавится или контакты Socket'а погнутся. А если закрутить винты некрепко, то камень перегреется. Система на Socket 1156, после стандартного кулера, цепляющегося пластмассовыми лапками, устанавливать этого алюминиевого геркулеса страшно. Помогите, пожалуйста, советами.

Беспокоиться за сохранность кристалла процессора или прямоту контактных ножек сокета не стоит. Вы ведь не на открытый кристалл процессорный кулер устанавливаете? Если нет, то максимум, что вам грозит, так это немного погнутые крепления Cooler Master Hyper 212 Plus. Здоровье материнской платы охраняет backplate, идущая в комплекте с кулером. К тому же винты, которыми вы притянете «башню», имеют ограничители, поэтому момент затяжки вы точно не превысите. Одним словом, переживать за здоровье CPU не стоит: если вы будете знать меру и не будете прикладывать чрезмерных усилий, то инсталляция нового охладителя пройдет без последствий.

? Появилась возможность поменять свой старый процессор Intel Pentium Dual-Core E6700 на Intel Pentium Dual-Core E6800. Вопрос в том, стоит ли делать это?

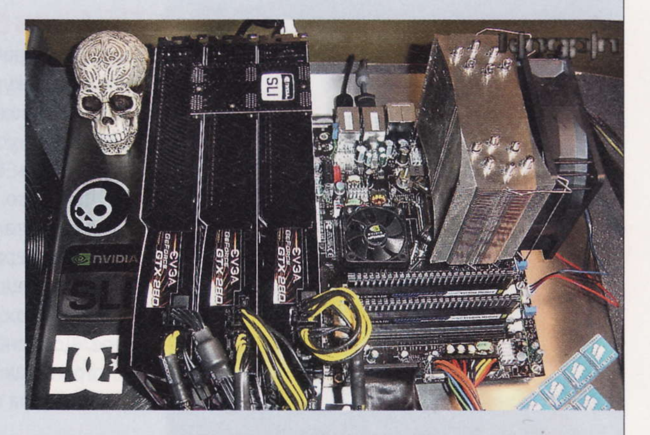
Если быть откровенным, то замена одного процессора на другой будет не лишена смысла, только если Intel Pentium Dual-Core E6800 достанется вам бесплатно. Разницы, кроме тактовых частот – 3200 или 3300 МГц, – нет. Поэтому выбор за вами, никаких обновлений BIOS или смены системы охлаждения не понадобится. Да и в случае отказа от задумки ничто не помешает вам заняться оверклокингом. Увеличить тактовую частоту на 130 МГц, как правило, не составляет никакого труда. UP

«...Водит мама два прицепа»

? Компьютерами занимаюсь давно, но с построением графических тандемов сталкиваюсь впервые. После того как я недавно обновил свой ПК, он теперь состоит из следующих комплектующих: процессор Intel Core i7-860, видеокарта HIS Radeon HD 6950, остальное, я думаю, неважно. Теперь к сути. Моя материнская плата хоть и имеет сразу два разъема PCIE 2.0 x16, но один из них работает на полной скорости, а второй – только на x4. Правда, есть возможность хитрыми манипуляциями объединить их так, что видеокарты будут получать по восемь линий PCIE каждая. Вопрос в том, стоит ли мне заморачиваться с покупкой новой материнской платы с полноценной поддержкой «графических упряжек» или нет? Также хочу спросить, какой из режимов работы видеокарт будет наиболее оптимальным с точки зрения производительности: x10 + x10, или x16 + x4?

Мнение о том, что пропускная способность PCIE-интерфейса имеет большое влияние на производительность в 3D-приложениях, является распространенным заблуждением. На самом деле существенной разницы между режимами работы, будь то x4, x8 или x16, на шине PCIE второй версии нет. Преимущество одного из них перед другим будет составлять несколько процентов, что укладывается в погрешности измерений. Исключениями из этого правила являются тяжелые SLI- или CrossFireX-системы, состоящие из трех и более видеокарт, которые непременно должны иметь достаточную производительность. Но и для этих монструозных конструкций зачастую определяющим фактором является скорость работы центрального процессора, а не пропускная способность интерфейса PCIE.

Поэтому волноваться по поводу замены материнской платы вам вовсе не обязательно. Видеокартам AMD Radeon HD 6950 будет достаточно как вашей материнки, так и мощности CPU.



«Всех важней, – сказала Ната, – мама вагоновожатый, / Потому что до Зацепы водит мама два прицепа» (Сергей Михалков «А что у вас?»). Улица Зацепа находится в ЦАО города Москвы, на территории района Замоскворечье. (Wiki)

Скидки от Google

«Большой G» готовится к тестированию своего скидочного сервиса Google Offers, который позволит получать коллективную скидку при условии, что в сделке участвует необходимое количество покупателей. По сведениям Wall Street Journal, интернет-гигант уже ведет переговоры с поставщиками товаров и услуг о сотрудничестве на время тестирования. Впервые о планах Google по запуску «убийцы Groupon» сообщил Mashable. Напомним, что в конце 2010 года Google пыталась приобрести Groupon за $6 млрд, но сделка сорвалась.



Еще один планшет

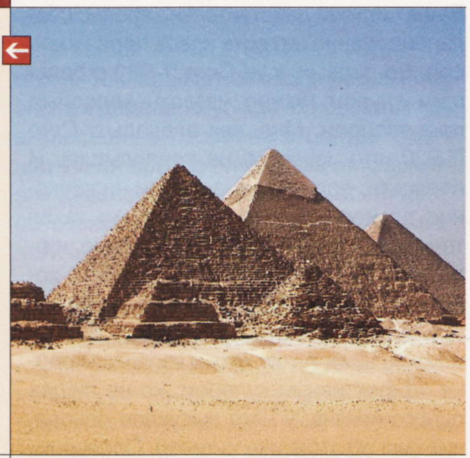
Гендиректор тайваньской HTC Питер Чу (Peter Chou) подтвердил, что компания собирается в ближайшее время выйти на рынок планшетов как минимум с одним продуктов. Никаких подробностей он не сообщил, заявив лишь, что HTC не будет играть роль догоняющего. Ранее в Сети появились слухи о том, что HTC запланировала выпуск сразу трех планшетов до конца I полугодия 2011 года. Одним из них станет HTC Flyer с 7-дюймовым экраном на базе Android OS 2.3, который, по сведениям DigiTimes, будет анонсирован в марте.

Новый запрет

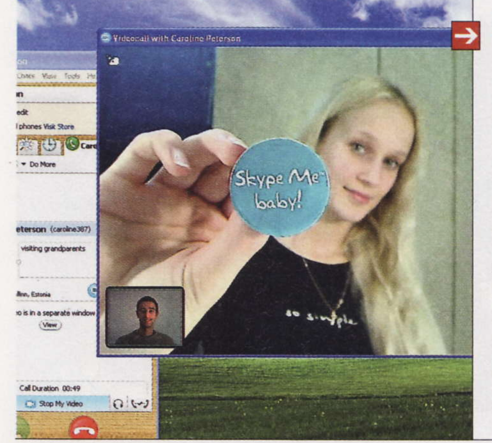
Продажи аналоговых телевизоров в России могут запретить уже в текущем году, сообщил министр связи Игорь Щеголев на «правительственном часе» в Совете Федерации. В течение года будет принят некий подзаконный акт, согласно которому все телевизионные приемники – как импортного, так и отечественного производства – должны содержать в себе устройства для приема цифрового сигнала. Министр добавил, что проект документа появится в I полугодии, но потребуется некоторое время на согласование его с другими ведомствами.

Египет в офлайне

Власти Египта, охваченного массовыми беспорядками, 27 января полностью заблокировали интернет внутри страны. Несколькими днями ранее официальный Каир закрыл доступ к сайту Twitter, социальной сети Facebook и ресурсам Google, через которые лидеры оппозиции координировали свои действия и организовывали акции протеста, захлестнувшие столицу. Кроме того, в Египте не работает мобильная связь. Напомним, что народные волнения в стране пирамид начались примерно через месяц после революции в Тунисе.







Firefox vs Skype

Команда разработчиков Mozilla Firefox внесла панель Skype Toolbar в список вредоносных приложений и заблокировала возможность ее установки. Как пояснили в официальном блоге представители Mozilla, решение было принято из-за того, что панель Skype стала главным виновником падений браузера. Только за неделю она обрушила «огнелис» 40 000 раз. Skype Toolbar для Firefox разрабатывается компанией Skype. Дополнение служит для поиска на веб-страницах телефонных номеров и быстрого набора оных в Skype.

Планы Lenovo

Китайская Lenovo Group и японская NEC ведут переговоры о создании совместного предприятия по выпуску ПК. Японское онлайновое издание The Nikkei сообщает, что китайцы планируют приобрести контрольный пакет акций в соответствующем подразделении NEC. Сейчас Lenovo занимает четвертое место в списке мировых производителей ПК, уступая HP, Dell и Acer. Этот союз позволил бы Lenovo получить доступ к технологиям и расширить присутствие в Японии, ну а NEC могла бы обеспечить себе выход на быстрорастущий китайский рынок.

Duke Nukem снова с нами

В мае состоится знаковое событие: увидит свет самый известный долгострой игровой индустрии – шутер Duke Nukem Forever, разрабатываемый студией Gearbox Software. О релизе для платформ Xbox 360, PlayStation 3 и PC объявил издатель 2K Games. На американском рынке игра появится 3 мая, продажи в других странах начнутся через три дня. О планах по локализации игрушки для России пока ничего не известно.

«Момент, которого ждали фанаты всего мира, скоро настанет. 3 мая Duke вернется, его возвращение будет эпическим и перевернет индустрию компьютерных игр», – пообещал в пресс-релизе президент 2K Кристоф Хартман (Christoph Hartmann).

Сюжет Duke Nukem Forever до сих пор неизвестен. Из трейлера можно понять, что действие игры разворачивается в Лас-Вегасе, на который напали инопланетяне. Четвертая часть серии про Duke Nukem была анонсирована в апреле 1997 года. Изначально ее созданием занималась 3D Realms. 14 лет разработки были омрачены неоднократной сменой движка, скандалами и судебными процессами.

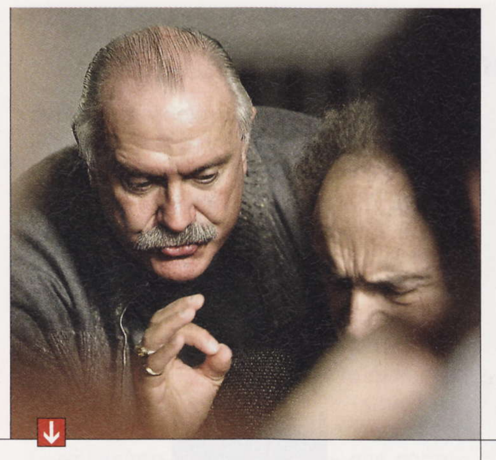


RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Объемный звук

Консорциум Khronos Group опубликовал спецификацию бесплатного кроссплатформенного «звукового» API OpenSL ES версии 1.1. По словам девелоперов, реализованные в нем функции обеспечивают воспроизведение «объемного» звука на любых мобильных и встроенных платформах и в любых ОС. В документе описываются три профиля, названия которых соответствуют основной области применения API, – это Phone, Music и Game. В разработке OpenSL ES приняли участие AMD, Creative, Ericsson, Google, Nokia, NVIDIA, Qualcomm и SRS Labs.



USB 3.0 – в массы

В текущем году будет выпущено 120 млн контроллеров USB 3.0, а доля продуктов для конечных пользователей на рынке, поддерживающих этот стандарт, увеличится до 40%. С таким прогнозом выступили аналитики DigiTimes Research. По их данным, в ближайшие 3-5 лет микросхемы хост-контроллеров будут востребованы производителями телевизоров, ПК, смартфонов и других гаджетов. Напомним, что Intel обещает реализовать USB 3.0 в наборе системной логики для процессоров Ivy Bridge, которые выйдут в 2012 году.

Правообладатели дерутся

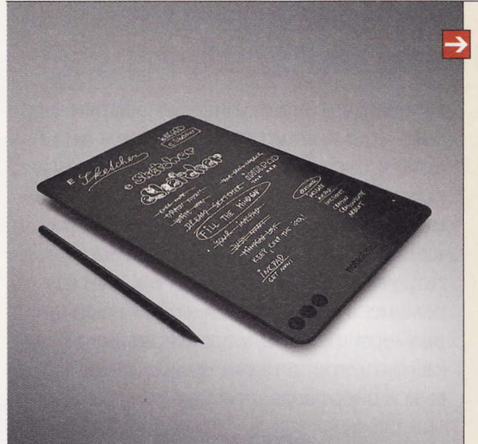
Арбитражный суд Москвы отменил аккредитацию Российского союза правообладателей (РСП) Никиты Михалкова на сбор 1% со стоимости звукозаписывающей техники и чистых носителей. Таким образом, был удовлетворен иск конкурента РСП – Российского общества по смежным правам (РОСП), который утверждал, что конкурс по выбору сборщика был проведен незаконно. Ответчик уже заявил о том, что обжалует это решение.

Согласно ГК РФ, вознаграждение авторам за копирование контента в личных целях должны платить не конечные пользователи, а импортеры и производители техники и носителей данных. При этом размер ставки вознаграждения и перечень продукции, облагаемой сбором, устанавливает правительство. Соответствующее постановление, в котором ставка определена в размере 1%, премьер Путин подписал 14 октября 2010 года. В качестве аккредитованной организации в документе был указан РСП.

Сам «налог на пиратов» отменять никто не собирается. Эксперты уверены, что в итоге платить за все придется потребителям, даже если они используют только легальный контент.

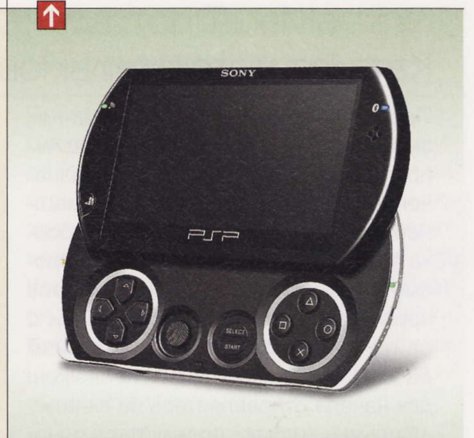
Слухи о PSP

В Сети появилась неофициальная информация о консоли PlayStation Portable следующего поколения. В конце 2010 года глава Sony Computer Entertainment Каз Хираи (Kaz Hirai) объявил, что новинка получит сенсорный дисплей. Теперь же сообщается о том, что экран у новой версии PSP, вероятно, будет выполнен по технологии AMOLED. По слухам, консоль будет оснащена и модулем 3G, но владельцы гаджета смогут использовать мобильный интернет только для игр и доступа к онлайновому магазину Sony.



Планшет дешевле $100

В июне должны начаться продажи планшета стоимостью всего $99. Новинку анонсировал чешский стартап NoteSlate. Одноименный продукт представляет собой устройство с монохромным 13-дюймовым сенсорным экраном, задуманное для ввода рукописных заметок, рисунков и эскизов при помощи стилуса, а также для чтения книг. Разрешение экрана, в котором, похоже, используются электронные чернила, составляет 1080 на 750 пикс. Масса девайса – 280 г, а заявленное время автономной работы – 180 ч (!).



Apple опять удивляет

Бюро по патентам и товарным знакам США опубликовало заявку компании Apple на компьютерную мышь со встроенным сенсорным дисплеем, поданную в конце 2009 года. Как считают составители документа, новый манипулятор откроет огромные возможности. Например, при запуске табличного процессора Apple Numbers на «мышиный» экран может выводиться калькулятор, а при старте Skype – виртуальная клавиатура для набора номера. В блоге Patently Apple появилась запись о том, что в качестве основы для новой разработки планируется использовать Magic Mouse, которая была представлена в конце 2009 года. Это последняя из созданных «яблочной» компанией мышек, у которой вся внешняя поверхность является сенсорной и работает как дополнительный тачпэд.

Стало известно и о другой патентной заявке Apple, в которой описывается клавиатура со встроенными камерами для регистрации жестов. По задумке, девайс будет иметь два режима: обычной печати и – условно говоря – «режим Kinect», когда компьютер управляется пассами рук над устройством ввода.

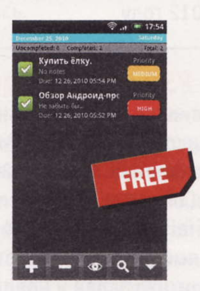
Пиратские телефоны

Каждый пятый проданный в мире телефон, по данным Nokia, является подделкой, что мешает финнам увеличивать продажи на растущих рынках. Это справедливо и для Китая, и для всего мира: фейки продаются не только в Азии, но также в Латинской Америке и в некоторых частях Европы, сообщает Reuters со ссылкой на источник в компании. По оценкам аналитиков из Gartner, именно дешевый китайский noname, наводнивший рынки, привел к увеличению мировых продаж сотовых телефонов на 35% в III квартале 2010 года.

Дюк Нюкем (англ. Duke Nukem) – специальный агент правительства США, брутальный и насмешливый экшн-герой, внешностью несколько напоминающий актера Дольфа Лундгрена. Один из самых колоритных героев компьютерных игр. (Wiki)

Планировщик MyTasks 1.9.2

В отличие от прочих аналогов, этот продукт позволяет выделять цветовыми метками приоритет задач, добавляемых кнопкой со знаком «+» в программном меню. Возможны фильтрация событий по дате, степени завершенности и приоритету, а также резервное копирование и восстановление списка дел. При желании можно включить отображение значка в области уведомлений.



- **Разработчик:** JQ Soft
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 172 Кбайт
- **Адрес:** jqsoft.blogspot.com/2010/03/mytasks.html

QwikSMS Auto Responder Deluxe 3.4

В чем заключается «люксовый» статус программы, мы не поняли. Доступны опции включения автоответчика для звонков и SMS с использованием указанного текста. Для граждан со скудной фантазией предлагаются шаблоны фраз (кнопка «Заготовки»). При желании можно задействовать список исключений. Но отвратительная русификация портит впечатление от продукта.



- **Разработчик:** Shah Lab
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 452 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.shahlab.org/home/apps

Веб-браузер Maxthon 1.0.2029

Встречайте новинку, предлагающую встроенный менеджер загрузок, автоматическое заполнение форм, вкладку быстрого доступа и поддержку росчерков. Кроме этого доступны полноэкранный режим, регулировка подсветки экрана и синхронизация с персональным аккаунтом на сайте девелоперов. В отличие от мобильного «огнелиса», Maxthon весьма легок на подъем.



- **Разработчик:** Maxthon International Limited
- **ОС:** Android 1.6 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,8 Мбайт
- **Адрес:** www.maxthon2.ru/mm

Каталогизатор фильмов Filmoteka 1.0

Перед нами младший родственник знакомой вам по нашим публикациям программы All My Movies, предназначенной для упорядочивания домашней видеоколлекции. Текущая сборка поможет составить список уже просмотренных или любимых фильмов при помощи загрузки информации с сайта www.kinopoisk.ru. Механизм работы с «фильмотекой» несложен: для начала отправляйтесь на вкладку «Фильмы» (или воспользуйтесь одноименной кнопкой на вкладке «Авторы»), затем укажите название кино в поисковом поле и нажмите кнопку запроса.

Через пару секунд программа выдаст несколько результатов. От вас потребуется выбрать желаемый фильм, просмотреть информацию и тапнуть по «Добавить». После этого в разделе «Коллекция» появится строчка с названием картины. Кнопка «Постеры» в этом же окне представит коллекцию в виде графических миниатюр. В последующих версиях обещаны фильтрация базы по доступным полям и синхронизация с All My Movies и «КиноПоиск.ру».



- **Разработчик:** BolideSoft
- **ОС:** Android 1.6 и выше
- **Объем дистрибутива:** 551 Кбайт
- **Адрес:** www.bolidesoft.com/rus/filmoteka-android.html

Интернет-пейджер «Ася» 0.2.0.1a

Для загрузки доступны две сборки: первая – для Android 1.5, а вторая – для Android 1.6 и выше. Поддерживается только протокол ICQ, и, к сожалению, программа не умеет соединяться с сервером автоматически. Зато она способна работать как с обычными, так и с X-статусами, помимо этого имеются опции изменения размера шрифта, редактирования списка контактов, а также оповещения звуковым и вибросигналом.



- **Разработчик:** Сергей Плыгун
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 770 Кбайт
- **Адрес:** 4pda.ru/forum/index.php?showtopic=177320

RSS

Автором рубрики «Новые поступления» является Акустик, с которым всегда можно связаться по e-mail: soft@upweek.ru. Приветствуются любые предложения, пожелания по возможности тоже будут учтены.

Утилита AIMP Remote 0.5.10 Beta

Для того чтобы «подружить» смартфон с десктопной версией плеера AIMP, для управления которым утилита и предназначена, загрузите плагин для плеера (code.google.com/p/aimp-web-ctl) и распакуйте его в папку \AIMP2\PlugIns. Проверьте, активирован ли модуль в «Меню» > «Плагины». Установите AIMP Remote и в ее настройках укажите IP-адрес ПК и порт 38475. Наслаждайтесь!



- **Разработчик:** milkSplash
- **ОС:** Android 1.6 и выше
- **Объем дистрибутива:** 152 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** aimpremote.milksplash.de

Менеджер паролей Handy Safe Pro 1.03

Долго ли, коротко ли, но Android-версия толкового приложения, умеющего хранить приватную информацию, таки вышла (напомним о существовании модификаций продукта для устройств на базе Windows Mobile, Symbian и Java). При желании можно загрузить и установить десктопную сборку (690 руб.) для синхронизации данных между ПК и смартфоном. Как и другие аналогичные продукты, Handy Safe Pro первым делом требует указать мастер-пароль для доступа к базе секретов. После этого к нашим услугам две пустые папки, «Личные» и «Служебные», а также каталог «Примеры», позволяющий оценить возможности продукта.

Для создания новой карточки с приватными данными отправляйтесь в «Меню» > «Новое», где вас ждут несколько десятков заготовок на все случаи жизни, в числе которых Yandex, Gmail, Skype, Mail.ru и Rambler. Кроме этого вы можете сделать собственные шаблоны. Для шифрования данных используется криптографический алгоритм Blowfish.



- **Разработчик:** Epocware, Paragon Software
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,66 Мбайт
- **Адрес:** www.penreader.com/android-software/ru

Веб-браузер Firefox 4 Beta 3

Мы сомневаемся, что эта инкарнация «огнелиса» завоюет сколь-нибудь значительное число поклонников. Первая (и главная) причина – объем, занимаемый программой: около 32 Мбайт в памяти устройства. Понятно, что установка на карту памяти избавит от лишней головной боли, но большинство владельцев смартфонов на базе Android либо не освоили эту премудрость, либо ждут не дождутся новых версий прошивки, в которых данная функция уже реализована. Вторая причина – малое число официально поддерживаемых устройств: Nokia N900 на базе Maemo и девять «зверьков» под управлением Android. Да и на них работу мобильной версии Firefox мы при всем желании не можем назвать быстрой.

Теперь о деталях. Если сдвинуть экран слева направо, то отобразятся миниатюры открытых окон. При движении справа налево нам покажут панель с кнопками «Избранного», «Вперед», «Назад» и настроек. По умолчанию поддерживаются cookies, JavaScript, запоминаются пароли и отображаются картинки.



- **Разработчик:** Mozilla
- **ОС:** Android 2.0 и выше
- **Объем дистрибутива:** 13,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mozilla.com/en-US/mobile

Редактор TapeMachine Recorder Lite 1.7.1

Программа едина в двух лицах: это диктофон со скромными навыками аудиоредактора. Изначально звук записывается в формат WAV, но настройки позволяют выбрать AIFF или FLAC. В платной версии доступна поддержка Ogg Vorbis. Входная мощность регулируется как вручную, так и автоматически. Кроме того, имеется функция вырезания фрагментов с возможностью отмены действия.



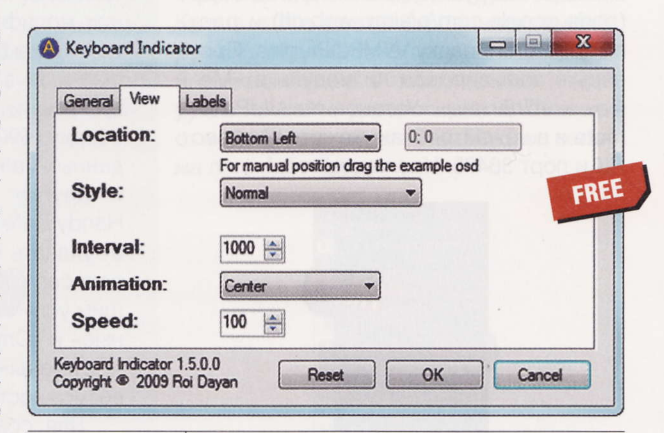
- **Разработчик:** Samalyse
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 922 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** tapemachine.samalyse.com

Если вы знаете какую-нибудь полезную программку для Linux или мобильных платформ, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адрес soft@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Новых поступлениях».

Программа Keyboard Indicator 1.5.0.0

Некоторое время назад я уже описывал похожую утилиту под названием Keyboard Leds, предназначенную для индикации состояния клавиш Caps Lock, Num Lock и Scroll. Еще ода вариация на эту тему приглянулась мне тем, что она рапортует также о нажатии Insert – правда, только сообщением во всплывающем окне и / или звуковым сигналом, а вот значка в системном лотке для данной клавиши не предусмотрено.

Иконки в трее, если так можно выразиться, «полноразмерные», с интуитивно понятными пиктограммами. При нажатии одной из трех вышеупомянутых клавиш соответствующий значок меняет цвет с синего на красный. Позиция всплывающего окна на экране выбирается в настройках (варианты – в одном из четырех углов либо же в произвольном месте, в последнем случае нужно просто перетащить это окно мышью туда, где вам хочется его видеть). Кстати, цвет фона и текста, гарнитуру, начертание и кегль шрифта, а также степень прозрачности окна тоже разрешено менять. Более того, можно изменить и сам текст сообщений (кириллица поддерживается в лучшем виде, несмотря на отсутствие русификации интерфейса). Установки в систему Keyboard Indicator не требует, в памяти утилита занимает чуть больше 11 Мбайт – терпимо, хотя могло быть и поменьше. Для работы требуется пакет .NET Framework 2.0 и выше. UP



- **Разработчик:** Roi Dayan
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 44 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** sites.google.com/site/roidayan/projects/keyboardindicator

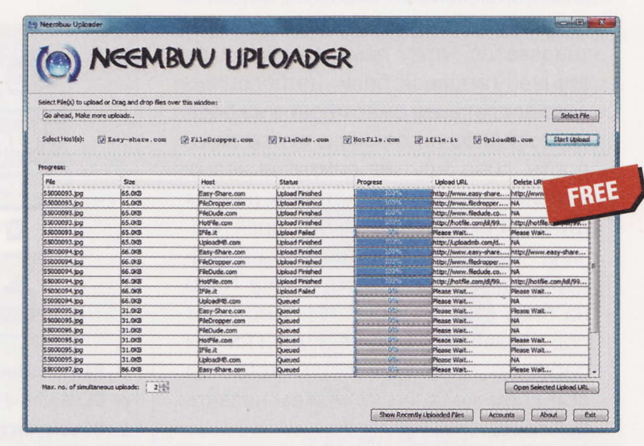
Загрузчик файлов Neembuu Uploader 2.0

Программа пригодится в том случае, когда требуется загрузить одни и те же файлы на несколько бесплатных хостингов. Чтобы сразу расставить точки над i, сообщаю, что с российскими файлообменниками творение индийского программиста не знакомо. Для работы требуется Java RE, что тоже, вероятно, отвадит от проги часть пользователей.

Neembuu Uploader поставляется в виде архива, который нужно просто распаковать в любую папку на диске. Если хотите добавить ассоциированные с загрузчиком пункты в контекстное меню «Проводника», нужно запустить инсталлятор install.bat. Впрочем, делать это вовсе не обязательно. Для запуска приложения достаточно дважды кликнуть по файлу NeembuuUploader.jar. Далее следует выбрать то, что вы хотите загрузить, при помощи меню (Select File) или же перетаскиванием мыши, затем отметить нужные хостинги и инициировать процесс (кнопка Start Upload).

Поддерживаются сервисы Easy-Share.com, FileDropper.com, FileDude.om, HotFile.com, iFile.it и Upload MB.com. Если в ходе загрузки возникнут какие-то проблемы, софтина сообщит об этом во всплывающем окне.

Недостаток проги заключается в том, что она не дает копировать в буфер обмена линки на загруженные файлы (дозволяется только сразу открыть их в браузере, используя кнопку Open Selected Upload URL). Хорошо хоть, что после выхода из Neembuu Uploader все ссылки будут сохранены. UP



- **Разработчик:** Vigneshwaran Raveendran
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит), Linux, FreeBSD, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 1,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** neembuuuploader.sourceforge.net

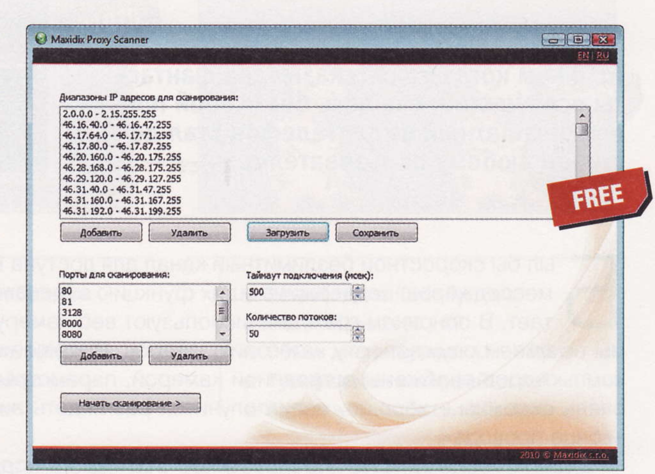
RSS

Автором рубрики «Маленькие программы» является Михаил Задорожный, с которым всегда можно связаться по e-mail: zmike@upweek.ru. Приветствуются любые предложения, пожелания по возможности тоже будут учтены.

Сканер прокси-серверов HTTP Proxy Scanner 1.0

Мой коллега Алексей Кутовенко уже не раз рассказывал о пользе публичных прокси-серверов. Проблема в том, как их найти. Многочисленные сетевые ресурсы в этом деле помогают мало. Дело в том, что когда сервер попадает в такой список, на него резко возрастает нагрузка, и все заканчивается тем, что админ закрывает к нему доступ. Самым надежным способом поиска остается сканирование IP-адресов, для чего идеально подходит эта разработка челябинского программиста. Внимание! Многие провайдеры не одобряют подобные действия, так что, прежде чем запускать сей процесс, внимательно просмотрите свой договор с поставщиком услуг доступа.

HTTP Proxy Scanner способен обнаруживать только HTTP-прокси, что и отражено в названии. Все стандартные для такого рода ПО настройки – выбор тайм-аута, числа потоков, номеров портов и диапазона адресов (последние можно загружать из текстовых файлов) – присутствуют. В комплекте с самой программой поставляются списки диапазонов адресов, сгруппированных по географическому признаку (их более двухсот). Российские диапазоны находятся в файле RUSSIAN FEDERATION.txt, французские – в FRANCE.txt и т. д. Полезная фишка: к примеру, если вы знаете, что какой-то сайт пускает посетителей только из Штатов, можно ограничить область поиска. **UP**

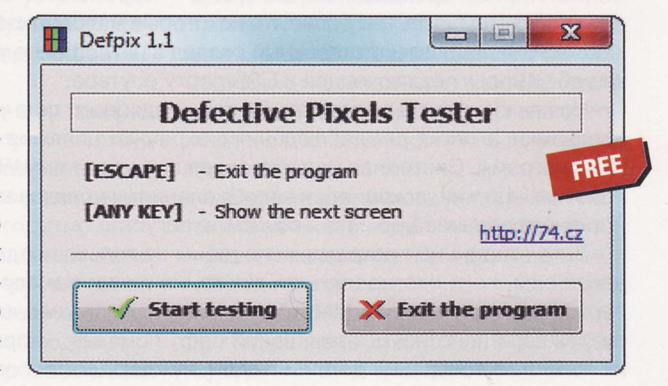


- **Разработчик:** Maxidix s.r.o
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 2,32 Мбайт
- **Адрес:** www.maxidix.com

Служебная утилита Defpix 1.1.4.4

При покупке нового (а уж тем более подержанного) монитора оценка качества матрицы – процедура строго обязательная. Тут надо сделать некоторое отступление: иногда недобросовестные продавцы, что называется, пытаются «впарить» некондицию, утверждая, что сам производитель допускает наличие небольшого числа «битых» пикселей и браком это не является. Так знайте, уважаемые читатели, что это регулируется международным стандартом ISO 13406-2, который определяет четыре класса качества мониторов. Устройства, соответствующие первому классу, вообще не должны иметь подобных дефектов. И если в магазине позволяют выбирать монитор из нескольких экземпляров, обязательно воспользуйтесь такой возможностью.

Для проведения проверки сгодится эта небольшая утилита родом из Чехии, которая производит «заливку» экрана тремя основными цветами (красный, зеленый, синий), а также белым и черным. Переключение между оными осуществляется нажатием любой клавиши или кликом левой кнопкой мыши. После запуска нужно надавить на кнопку Start Testing и приступить к тщательному рассматриванию монитора на предмет наличия т. н. «горячих» (которые светятся всегда) и «мертвых» (которые не светятся вообще) пикселей. Выход в ОС осуществляется по клавише Esc. Софтина настолько проста, что ей не мешает даже отсутствие встроенной справки. Остается добавить, что Defpix не требует установки (т. е. ее можно сразу заливать на флэшку), работает во всех актуальных версиях Windows и поддерживает мультимониторные конфигурации. Вот такая полезняшка, способная сберечь нервы и деньги. **UP**



- **Разработчик:** Michal Kokorceny
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 902 Кбайт
- **Адрес:** 74.cz/en/defective-pixels/index.php

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: zmike@upweek.ru или b@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Академия наблюдателей

То, о чем когда-то рассказывали фантасты всех мастей, сбылось без особой помпы: бесплатный видеотелефон стал доступен любому пользователю.



Акустик
soft@upweek.ru
Mood: no mood
Music: no music

Был бы скоростной безлимитный канал для доступа в интернет, а различных месседжеров, поддерживающих функцию видеозвонков, на рынке ПО хватает. В основном граждане используют веб-камеру только для общения, и мы не смеем осуждать эту категорию юзеров. В конце концов, часть мобильных компьютеров снабжены встроенной камерой, параметры которой, мягко говоря, очень скромны – хорошо, если получится разглядеть лицо собеседника на том «конце провода».

Однако большинство продаваемых веб-камер поддерживают интерфейс USB 2.0 и относительно пристойно отображают картинку с разрешением 640 х 480, что позволяет применять данные устройства для выполнения других задач. Одно из популярных развлечений владельцев камер – фотосъемка себя, любимых. Сдается нам, что создание обычных снимков при помощи веб-камеры – не самая разумная затея (еще раз напомним о скромных параметрах львиной доли устройств), но, тем не менее, нажав на кнопку, вы получите результат без лишних хлопот.

Другая ипостась веб-камер – создание видеоподкастов. Хотя, по нашему мнению, качество видеозаписи, сделанной устройством с разрешением изображения 640 х 480, далеко от идеального, но для обращения к мировому сообществу вполне сгодится (смайл). Впрочем, последние модели веб-камер, обеспечивающих разрешение картинки до 1600 х 1200 пикс., избавят от проблем с качеством. Правда, цены на устройства с поддержкой высокого разрешения пока далеки от гуманных.

Третья область применения веб-камер – функция наблюдения за определенными объектами. Превращение камеры в «недреманное сторожевое око» не так сложно, как кажется, тем более что некоторые маршрутизаторы (например, линейка от ASUS) предлагают отдельный раздел в интерфейсе управления для настройки веб-камеры, подключенной к USB-порту роутера.

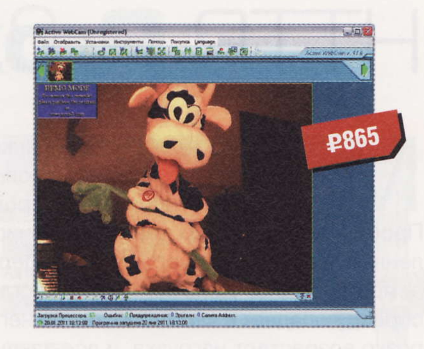
Но как ни крути, а при использовании подобного типа устройств для фото и видеосъемки, а также для наблюдения в охранных целях не обойтись без специальных программ. Системная утилита, входящая в поставку Windows XP, умеет только «щелкать фотки», сохранять и – при желании – публиковать их в Сети при помощи нативного сервиса Live. Что и говорить, негусто.

Зато сторонние программы способны не только создавать фотографии и видеозаписи, но и реагировать на движение в кадре и передавать сигнал тревоги несколькими способами. Наблюдательная функция веб-камер не ограничивается сторожевой ипостасью: прикладной софт поможет, например, контролировать с их помощью поведение детей и людей, нуждающихся в опеке.

Мы рассмотрим 15 программ для работы с веб-камерами. Данные приложения позволяют тонко настраивать параметры девайсов, расширяют функции камер, например дают возможность захватывать и сжимать видео в различных контейнерах и форматах. Нашлось в обзоре место и софту, предназначенному для наблюдения с помощью веб-камер. К слову, некоторые производители данных девайсов предлагают свои приложения, но мы пока не планируем тестировать фирменные утилиты от всех вендоров.

Осталось добавить, что в этот раз при изучении ПО использовалась веб-камера A4Tech PKS-635K с поддержкой USB 2.0 и разрешением сенсора 640 х 480 точек.

Active WebCam 11.6



- **Разработчик:** PY Software
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 11,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.pysoft.com

Не пожалейте пару минут на ответы мастеру, предлагающему свои услуги при первом запуске продукта: на наш взгляд, это самый лучший и быстрый способ познакомиться с программными возможностями. Не надейтесь, что опция Create New Camera, активная по умолчанию, одарит вас новым устройством: в этом случае будет создана сессия для работы с девайсом. Продвинутые граждане могут прибегнуть к функции генерирования веб-страницы, на которой будут отображаться картинки с вашей камеры. Более того, софтина умеет транслировать потоковое видео и выгружать фото- и видеофайлы на FTP-ресурсы (разумеется, в этом случае веб-камера должна быть подключена либо к маршрутизатору, либо к локальной машине, использующей прелести сетевых сервисов вроде www.dyndns.com).

Active WebCam обучена сторожевой премудрости и в случае обнаружения движения способна поднимать тревогу посредством e-mail, SMS или звукового сигнала (изначально датчик движения включается по расписанию). При желании можно сделать видеозапись или фотоснимки происходящего на наблюдаемом объекте, а также включить функцию выгрузки записей на FTP-сервер. Более того, фотографии и видеофайлы можно зашифровать. По умолчанию снимки сжимаются в JPEG с 50-процентной потерей качества. В программную поставку входят видеоплеер и конвертор файлов.

RSS

Веб-камера – цифровая видеокамера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети интернет (в программах типа Skype или в любом другом видеоприложении). (Wiki)

CyberLink YouCam 4



- **Разработчик:** CyberLink
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 156 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.cyberlink.com

Аппаратные требования программы под стать размеру дистрибутива: процессор не слабее Intel Pentium D (3,0 ГГц) или AMD Athlon 64 3200+ и не менее 512 Мбайт RAM (рекомендуется 1 Гбайт). Сразу заметим, что этот монстр «съедает» почти 184 Мбайт памяти. С традиционной задачей софта данного класса – созданием фотографий в форматах JPEG, BMP и PNG, а также видеозаписей (WMV и AVI) – CyberLink YouCam справляется вполне сносно. Файлы можно отправить на YouTube и Facebook либо выслать по e-mail. Кроме этого программа интегрируется со Skype, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger и AOL Instant Messenger.

Однако разработчики считают, что главное достоинство приложения – огромное число эффектов (мы насчитали более 100), применяемых к фотографиям и видеозаписям. Фактически программа несет на борту скромный графический редактор с набором кистей и утилитой для создания аватаров. Нам же показались полезными другие функции. Первая – запись в видеофайл происходящего на экране, причем в качестве области захвата можно указать не только весь дисплей, но и его фиксированную часть. Вторая полезная фишка – функция наблюдения (Motion Detection Recording): при движении в кадре программа начнет видеозапись. Время наблюдения указывается в настройках, но возможность отправки записанного видео по электронной почте по умолчанию отключена.

H264WebCam 3.79



- **Разработчик:** Timhillone Software
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,91 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.h264soft.com

Ну очень серьезная программа! Здесь не забалуешь, поскольку главными задачами продукта являются видеонаблюдение и трансляция потокового видео. Любители «щелкать фотки» тоже не останутся внакладе, но для этой цели сгодится и системный инструмент. Приложение способно оперировать 16 различными устройствами одновременно, позволяя работать, например, с локальной и удаленной веб-камерами, ТВ-тюнером и платой видеозахвата. По умолчанию программа стремится найти сетевые камеры, игнорируя оборудование локального компьютера (для запуска настроек устройств служит кнопка Channel). Нужные видеоустройства и микрофоны придется указывать вручную.

Как и положено солидному продукту, H264WebCam умеет служить «сторожем», реагируя на движение в кадре. К слову, разработчики упоминают о некоем продвинутом алгоритме определения движения. Созданные записи и фотографии будут отправлены по e-mail и на FTP-ресурсы, если вы того пожелаете (интервалом наблюдения ведает встроенный планировщик). Для вящей безопасности предусмотрена авторизация по логину и паролю для каждого устройства наблюдения. Название приложения выбрано неслучайно: для сжатия видеопотока используется кодек H264. Впрочем, есть и другие варианты: XviD, MPEG-1 / -2 / -4, FLV, SWF и MOV (кодирование звука возможно в AAC и MP3).

i-Catcher Sentry 3.0 build 18op 5.5.1

- **Разработчик:** iCode Systems
- **ОС:** Windows 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 4,05 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.icode.co.uk/icatcher

Не ищите в этой программе гламурных кнопок для создания фоток или начала видеозаписи. И уж тем более не надейтесь на различные спецэффекты, поскольку назначение i-Catcher Sentry понятно из названий окон Video Stream и Motion. Вы угадали: программа «заточена» под трансляцию потокового видео и наблюдения. Зато настройки «наблюдательной» части (Settings > Mode) позволяют задать уровень не только чувствительности датчика (впрочем, цифровые значения этой самой чувствительности – эмпирические), но и освещенности. Понятно, что в темных помещениях движение распознать не так просто. Остается поэкспериментировать с ползунком Lite Conditions для установки нужного значения освещенности, при котором софтина отреагирует на поползновения злодеев и не станет докучать ложными тревогами.

Более того, можно указать только те объекты наблюдения, за которыми нужен глаз да глаз. При движении на объекте программа начнет либо видеозапись, либо фотосъемку, а файлы будут отправлены или на HTTP- / FTP-ресурсы, или по e-mail. Доступно резервное копирование данных (вкладка Archive программных настроек), в том числе посредством планировщика. На десерт подаются встроенный веб-сервер и парольная защита программы. К сожалению, о кодеках сжатия видео, равно как и о форматах создаваемых изображений, разработчики предпочли умолчать.

Под IP-камерой понимают цифровую видеокамеру, особенностью которой является передача видеопотока в цифровом формате по сети Ethernet, использующей протокол IP. Являясь сетевым устройством, каждая IP-камера в сети имеет свой IP-адрес. (Wiki)

WebcamMax 7.2.2.2

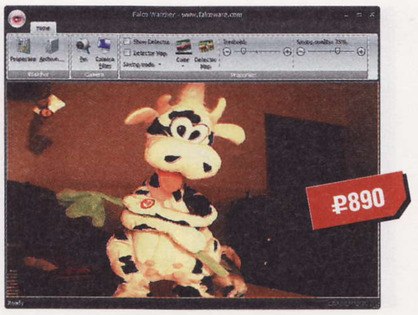


- **Разработчик:** Yewsoft
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 23,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.webcammax.com

Если вы заскучали от череды программ, зарабатывающих на хлеб охранной деятельностью, предлагаем развлечься с продуктом, специализирующемся на дизайнерских изысках для видеопотока. Только будьте внимательны при установке: дело в том, что изначально кроме программных компонентов предлагается инсталляция никчемной панели веб-браузера Ask Toolbar, и, как вы понимаете, этот самый Ask.com станет не только поисковой машиной по умолчанию, но и стартовой страницей. Оно вам нужно? WebcamMax столь «любезен», что предлагает интегрировать самое себя с YouTube и всеми месседжерами, поддерживающими видеочаты. Интерфейс поразительно напоминает «морду лица» CyberLink YouCam: слева – окно с кнопками для фотосъемки и видеозаписи, а справа – панель с набором эффектов.

Фотографии сохраняются в форматах BMP, PNG, JPEG и GIF, а видео, которое можно сразу выгрузить на YouTube, – в MPEG. Кроме эффектов вы вольны добавлять текстовые комментарии и флэш-анимацию. Из действительно полезных функций отметим запись в файл происходящего на экране, причем можно указать либо полный экран, либо его фиксированную область, либо отдельное окно или же можно вообще дать команду записывать движения курсора. Охранные функции отсутствуют как класс. Софтина несет на борту комплект скринов и по умолчанию проверяет обновления при каждом запуске.

Falco Watcher 1.8



- **Разработчик:** Falco Software
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,13 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** falcoware.com/rus

Перед нами специалист очень узкого профиля: в отличие от предыдущей программы, здесь отсутствуют различные «приколы» и кнопка для создания фотографий, да и ко всему прочему Falco Watcher не знаком с сетевыми протоколами. Если использовать терминологию оперативных подразделений спецслужб, то приложение применяется только для наружного наблюдения (по возможности – негласного). По умолчанию софтина не стремится к бурной деятельности, однако и не противится указаниям «начальства». Кнопка Properties запускает окно настроек, в котором следует выбрать устройство и в секции Saving либо «озадачить» программу непрерывной записью происходящего перед объективом камеры (Always), либо приказать ей начинать съемку при движении в кадре (Motion Detector).

Не забудьте установить порог чувствительности, выбрать кодек для сжатия видео и уровень качества, после чего можете периодически проверять видеозаписи, указав нужный промежуток времени (кнопка Archive). Более того, к вашим услугам выбор точной области для определения движения: нужно включить чекбокс Detector Map, затем нажать одноименную кнопку и вручную указать координаты. Параметры данной области сохраняются в файл для последующего восстановления. Увы, при тестировании в среде Windows XP программа регулярно уходила в небытие, рапортуя о неизвестной ошибке.

Robot Benri 3.6.2.r4

- **Разработчик:** DeImaging Japan
- **ОС:** Windows 98 SE и выше
- **Объем дистрибутива:** 17,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.deimaging.com

Сдается нам, что данный продукт найдет применение только в корпоративном секторе, а для работы с Robot Benri понадобится специально обученный сотрудник. Не думаем, что в домашних условиях требуется программа, поддерживающая 16 камер, подключенных как локально, так и удаленно. Хотя, если вы владеете многоэтажным особняком, берем свои слова назад. Нужные устройства выбираются в секции Vision, а настройки камер заслуживают высшей оценки: можно регулировать не только цветовые параметры, но и фокус, масштаб и баланс белого. Основные задачи приложения – определение движения (Motion Detection), а также лиц в кадре (Face Detection), охранная функция (Guardian Function) и, не поверите, распознавание физиономий (Face Recognition).

При активном движении или появлении в кадре постороннего объекта программа немедленно оповестит «кого следует» звуковым сигналом в виде собачьего лая (японцы – ребята с юмором), начнет запись видео или фотосъемку, после чего отправит результаты либо по e-mail, либо на FTP-ресурс. Те же действия выполняются при появлении в кадре человеческих лиц, а функция их распознавания нужна для того, чтобы Robot Benry не беспокоил попусту стражей порядка. Для внесения в базу данных разрешенных физиономий служит встроенная утилита, вызываемая упоминавшейся кнопкой Face Recognition главного окна.

RSS Контейнер – формат файла или потоковый формат, чьи технические спецификации определяют только способ сохранения данных (а не алгоритм их кодирования) в пределах одного файла. (Wiki)

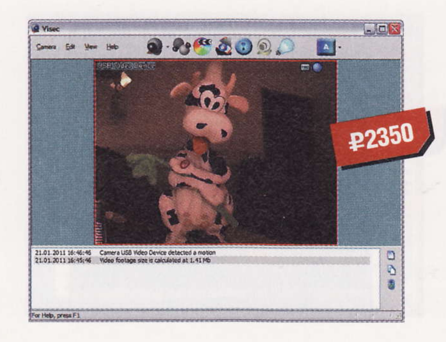
Capturix VideoSpy 7.07

- **Разработчик:** Capturix Technologies
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 12,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.capturix.com

Вы когда-нибудь встречали древний компьютер с процессором Pentium II и 16 Мбайт оперативной памяти, на котором установлена Windows 2000? Вот и мы не видели такое чудо, тем не менее девелоперов не смущают заявленные системно-аппаратные требования программы. Но указанный демократизм в отношении ресурсов перечеркивается, мягко говоря, своеобразной эргономикой интерфейса. На наш взгляд, вызов панели управления кликом по изображению еще можно понять и принять, но запуск двух окон дополнительных настроек при клике левой и правой кнопками по программному значку в трее – это, что называется, от души… Софтина умеет работать с несколькими камерами одновременно (точное число устройств разработчики не называют).

При старте программы используется авторизация по логину и паролю, а встроенный планировщик готов запускать видеозапись в определенное время. К вашим услугам охранные функции определения движения и звукового шума. В случае тревоги Capturix VideoSpy передаст записанный «компромат» либо на сетевой ресурс, либо по электронной почте. В отличие от конкурентов, данный продукт умеет отправлять «тревожные» SMS. Доступно удаленное управление приложением (при установке предлагается инсталлировать фирменный CAPTURIX.NET Dynamic IP Service). Однако регулярные зависания и глюки скрытого режима вызывают лишь одно желание – поскорее удалить программу.

Visec 5.1.0.65



- **Разработчик:** Philex Enterprises
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 15,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.visecpro.com

Мы никогда не поймем загадочную душу софтверных маркетологов, желающих знать не только ФИО пользователя, но и название компании, e-mail и номер телефона, по которому они никогда не позвонят. И ладно бы форма регистрации была формальной, так нет, без указания своих данных в процессе инсталляции не видать нам софтины. Впрочем, можно смело указывать информацию «от балды» – большего такие девелоперы не заслуживают. Предложение об установке декодеров AAC и MPEG-4 мы восприняли как попытку оправдать несуразную цену продукта. Несмотря на скромный интерфейс, Visec поддерживает работу с 32 локальными и сетевыми камерами (изначально все они отключены).

Если в конкурирующих приложениях изображение с нескольких камер отображается в одном окне, то управление Visec подразумевает запуск нескольких окон (меню Camera > New Frame). По умолчанию включена функция видеозаписи при движении в кадре, причем можно указать область, для которой требуется надзор (для вящей безопасности предусмотрено звуковое оповещение). Записанные видеофайлы могут быть переданы по e-mail и на FTP-ресурсы. Другая приятная фишка – качественно реализованный скрытый режим (Camera > Secret Mode), для выхода из которого предусмотрено назначение горячих клавиш. Для устранения эффекта «гребенки» видеоизображения доступен фильтр деинтерлейсинга.

webcamXP 5.5.0.8



- **Разработчик:** Moonware Studios
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Место на диске:** 6,36 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.webcamxp.com

Если вы не планируете работу с несколькими веб-камерами, то можете с чистой совестью использовать данный продукт, не беспокоясь о деньгах и «лекарстве». Задачи, решаемые при помощи бесплатной версии, ясны из названий кнопок «Веб / Вещание» и «Наблюдение». Однако учтите, что можно лишь наблюдать изображение, передаваемое веб-камерой, и не более того. Охранные функции определения движения и шума доступны в версии Professional (3580 руб.). Для начала в секции «Выбор устройства» укажите либо локальную, либо сетевую камеру, либо видеофайл, либо сетевой поток (мы использовали тестовую веб-камеру). Бесплатная версия позволяет создавать фотоснимки и записывать видео (для выбора кодеков сжатия видео и звука отправляйтесь на вкладку «Профиль компрессии» программных настроек).

Впрочем, и бесплатная версия не так уж плоха. В разделе «Веб / Вещание» можно запустить встроенный веб-сервер, причем отображаемая страница кроме окна с видеопотоком содержит панель управления камерой. Желаете сделать персональный видеочат? Нет препятствий патриотам – вас ждет одноименная вкладка. Кроме этого в бесплатной версии работают функции выгрузки снимков и видеозаписей на HTTP- и FTP-ресурсы. При желании можно активировать функцию непрерывной фотосъемки через определенный интервал времени. На сладкое предлагается встроенный планировщик.

Кодек (англ. codec, от coder / decoder – кодировщик / декодировщик) – программа, способная выполнять преобразование данных или сигнала. Кодеки могут как кодировать поток / сигнал (часто для передачи, хранения или шифрования), так и раскодировать – для просмотра или изменения. (Wiki)

Willing Webcam 5.2

₽750

- **Разработчик:** Willing Software
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,36 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.willingsoftware.com

Облегченная версия, в отличие от полноценной (1200 руб.), не умеет работать с HTTP- и FTP-ресурсами, отказывается транслировать потоковое видео и понятия не имеет об удаленном управлении и отсылке электронных писем и MMS с записанными изображениями. По нашему мнению, это приложение удачно совместило в себе мультимедийные и охранные функции. Жаль, что интерфейс не меняется годами, хотя для огромного числа настроек как нельзя лучше подходит раскрывающийся список в левой части окна. Изначально программа демонстрирует изображение с разрешением 320 x 240 точек и частотой 15 fps: если ваша камера способна на большее, советуем изменить данные параметры.

При использовании поддерживающих видеозвонки месседжеров можно задействовать программные возможности для добавления к видеопотоку спецэффектов, текста и даты. Трансляция видео на веб-ресурсы реализуется без лишних хлопот с встроенным HTTP-сервером, причем в качестве источника можно взять обычные камкордер или фотокамеру. К слову, программа не гнушается и другими устройствами, например ТВ-тюнерами. Охранные возможности тоже на высоте: софтина умеет реагировать на движение в кадре и отправлять снимки или видео как на сетевые ресурсы, так и на мобильные телефоны. Любители «пощелкать фотки» и записать обычное видео тоже не будут разочарованы – для них предусмотрены специальные кнопки.

Webcam Surveyor 1.9



- **Разработчик:** El Software Solutions
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,21 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.webcamsurveyor.com/ru

Вот он, образец скромного и неприхотливого сторожа: приложению достаточно процессора с частотой 700 МГц и 20 Мбайт свободной оперативной памяти (в нашем случае программа расходовала 14 Мбайт RAM). Довольны будут и те, кому нужно сделать череду фотографий в форматах JPEG, PNG и BMP или видеозапись (по умолчанию AVI-файлы сохраняются в папке \My Documents\WebacamSurveyor\Videos), и более серьезные граждане, которым требуется видеонаблюдение за объектом. В панели управления размещены вполне себе понятные кнопки для включения полноэкранного режима, настроек параметров камеры (яркость, контраст, насыщенность и тон), активации детектора движений и захвата череды изображений.

Если вас не смущает работа только с одним устройством, то извольте получить скрытый режим и выход из него посредством авторизации по логину и паролю. Встроенный планировщик готов создавать череду картинок или включать детектор движения по расписанию, причем настройки позволяют уменьшать шум видеопотока, устанавливать чувствительность датчика движения и указывать область для наблюдения. В случае тревоги программа либо оповестит вас электронным письмом с вложенными изображениями, либо выгрузит созданную видеозапись или картинки на FTP-ресурс. Как и другие софтины, рассмотренные выше, Webcam Surveyor дублирует сигнал тревоги звуковым оповещением.

WebCam Monitor 5.24



- **Разработчик:** DeskShare Incorporated
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,34 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.deskshare.com

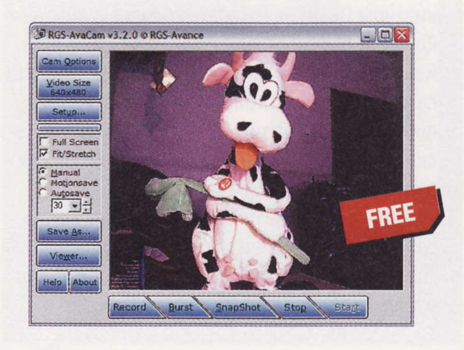
Название программы полностью соответствует ее возможностям – это наблюдение за вверенным объектом и оповещение в случае нештатной ситуации. С настройкой приложения справится любой пользователь, мало-мальски владеющий английским языком. При первом запуске предлагается либо выбрать локальную или удаленную веб-камеру, либо добавить новое устройство к уже имеющимся девайсам (поддерживается подключение 32 камер), а затем настроить оповещение о тревоге. При появлении движения в кадре или шума, замеченного микрофоном, приложение начнет фотосъемку или видеозапись, а созданные материалы отправит на FTP-сервер, по электронной почте либо вышлет SMS.

Как и другие аналогичные продукты, WebCam Monitor позволяет устанавливать точную область наблюдения (кнопка Mask) и подчиняется приказам планировщика. Софтина не чурается передачи видеопотока (Tools > Options > Remote Monitoring > Broadcasting) с различными параметрами картинки и звука. Не думаем, что столь серьезный продукт будет востребован для создания «прикольных картинок» или обычной видеозаписи, но, тем не менее, при желании можно воспользоваться кнопками Take Photo или Start Recording. Изображения сохраняются в JPEG, а для видео предусмотрен формат WMV. WebCam Monitor не предлагает экстраординарных функций, а потому, на наш взгляд, не представляет интереса.

RSS

H.264, MPEG-4 Part 10, или AVC (Advanced Video Coding), – лицензируемый стандарт сжатия видео, предназначенный для достижения значительной степени сжатия видеопотока при сохранении высокого качества. (Wiki)

RGS-AvaCam 3.2.0



- **Разработчик:** RGS-Avance Software
- **ОС:** Windows 98 SE / ME / NT / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 1,08 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** users.belgacom.net/rgs

Все-таки еще не перевелись на этом свете альтруисты: продукт бесплатен без каких-либо ограничений или условий. Правда, и здесь не обошлось без странностей, которые, впрочем, успешно решаются старым добрым методом «тыка». Во-первых, изначально программа установки копирует все свое хозяйство в каталог корневого раздела системного диска. Во-вторых, будьте готовы к тому, что в окне RGS-AvaCam отсутствует изображение, передаваемое веб-камерой, а кнопка Cam Options неактивна (впрочем, она и не поможет, равно как и Setup). Проблема решается нажатием кнопки Start, после чего приложение выходит из ступора и готово выполнять свои обязанности.

Не ждите от бесплатной софтины охранных функций: доступны только создание фотографий в форматах BMP и JPEG (кнопка Snapshot), а также видеозапись в контейнере AVI (Record). Снимки и видеофайлы захватываются без проблем, но в настройках нет и намека на папку, в которой они сохраняются. Как оказалось, эти материалы следует искать в папках CamSnapShots и CamVideos программного каталога. Учтите, что захват звука отключен по умолчанию. Полученные изображения можно обработать во встроенном графическом редакторе, пусть и с очень скромными возможностями (кнопка Viewer). При необходимости софтина начнет автоматическую фотосьемку с интервалом 30 с, сохраняя картинки в папке CamAutoPics.

Rise Sun 1.2.0



- **Разработчик:** Reohix
- **ОС:** Windows 2003 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 8,64 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.reohix.com

С одной стороны, радует бесплатный статус и минимальные требования программы для видеонаблюдения: процессор с частотой не менее 500 МГц и 64 Мбайт RAM. С другой стороны, за экономию придется расплачиваться ограниченными возможностями и, мягко говоря, спорной эргономикой интерфейса. По умолчанию предлагаются максимальные значения быстродействия камеры и чувствительности датчика движения. Об акустическом контроле можно не мечтать – эта функция отсутствует напрочь. Функция наблюдения включена изначально, но для вменяемой работы следует активировать опцию автоматического создания изображений в случае тревоги (Enable Auto Snapshot) и указать хранилище фотографий (Application Settings).

Сохраненные картинки имеют название вида Rise Sun <час-минута-секунда>.jpg. Для охранников, предпочитающих посиделки своим прямым обязанностям, предусмотрены оповещения звуковым сигналом (Enable Alarm Trigger) и заставкой с надписью «Warning! Motion detection (enable warning trigger)». Как вы уже, наверное, поняли, охранные функции сводятся к непосредственному бдению перед монитором – возможности отправки фотоснимков на сетевые ресурсы или оповещения посредством SMS не реализованы. С учетом поддержки единственной веб-камеры эта программа заинтересует или частных лиц, или очень скромные предприятия.

Выводы

Мы рассмотрели только Windows-программы. К сожалению, ассортимент продуктов для веб-камер в среде GNU / Linux очень скуден. Отметим лишь софтину с забавным названием «Фотовидеобудка Cheese» (projects.gnome.org/cheese), которая обучена создавать фотоснимки в формате PNG и видеозаписи в OGV, предлагает набор эффектов и способна изменять значения яркости, контраста и насыщенности картинки.

Мы не стали тестировать приложения, не поддерживающие локальные устройства. Так, например, Free Webcam Watcher (www.ksourcerer.org) и Webcam Watcher 3 (www.webcam-watcher.com) готовы иметь дело только с IP-камерами. Несмотря на громкое название, программа Webcam and Screen Recorder (www.fakewebcam.com) не была допущена в обзор, поскольку также абсолютно не знакома с веб-камерами. Различные продукты для создания персональных видеочатов, например VideoPort Online (www.video-port.com) и Camfrog Video Chat (www.camfrog.com), постигла та же участь: нас интересовал функциональный софт, но не коммерческие сервисы с амбициями социальных сетей.

Две программы одного и того же девелопера – QuickCam и PhotoMotion (vwlowen.co.uk) – отказались работать как в Windows XP, так и в Windows 7, несмотря на заявленную поддержку этих систем. Монструозный CyberLink YouCam 4 (www.cyberlink.com) оказался невменяем в части настроек SMTP-сервера, предлагая в обязательном порядке указать параметры своей учетной записи. Если SMTP-сервер вашего «почтаря» не требует авторизации, можно забыть об отправке «тревожных» писем.

Из тех же программ, которые все-таки попали в наше тестирование, Falco Watcher не только грешит навязчивой формой регистрации, но и без нашего ведома устанавливает непонятное приложение RelevantKnowledge – более чем странная забота. При запуске Capturix VideoSpy мы несколько раз не смогли авторизоваться, а после ее удаления в системе остались практически все программные файлы (к слову, подобная неряшливость свойственна и Visec). Локализация webcamXP выполнена некорректно: в окнах некоторых настроек отображаются нечитаемые символы. Остальные продукты вполне себе добротны и наверняка найдут своего пользователя. UP

Протокол SMTP используется для отправки почты от пользователей к серверам и между серверами для дальнейшей пересылки к получателю. Для приема почты почтовый клиент должен использовать протоколы POP3 или IMAP. (Wiki)

Гонка антивирусов

Компания Trend Micro анонсировала свое первое приложение для операционной системы Android под названием Trend Micro Mobile Security. Оно, как обещают девелоперы, надежно защитит файлы пользователя и обеспечит безопасность банковских операций, совершаемых с гуглофонов. В Trend Micro особо подчеркивают, что пакет нетребователен к ресурсам и создан специально для платформы Android. В нем имеется сетевой экран, а также модули для родительского контроля, защиты от загрузок вредоносного ПО, фильтрации звонков и сообщений. Стоимость пакета – $3,99, он уже доступен для загрузки в магазине Android Market.

В конце января также стало известно, что антивирус для гуглофонов разработала «Лаборатория Касперского», которая обещает представить свой продукт на выставке World Mobile Congress в испанской Барселоне. Отдельный бесплатный антивирус для платформы Android бесплатно распространяет другая российская компания, «Доктор Веб», а Symantec продает версию Norton Security для Android с лета минувшего года.

Релиз откладывается

«Студия Артемия Лебедева» перенесла выпуск своей «программируемой» OLED-клавиатуры Optimus Popularis, о существовании которой было объявлено в июне 2010 года. Как сообщил в официальном блоге проекта сам дизайнер, виновником задержки стал финансовый кризис. При этом сроки выпуска продукта г-н Лебедев не уточнил. Ожидалось, что Optimus Popularis придет на смену модели Optimus Maximus. До конца года компания обещает начать продажи устройства Optimus Mini Six, в котором будет шесть клавиш.



Только для профи

Датская компания Phase One представила новую серию среднеформатных цифровых задников для профессиональных фотографов. Флагман линейки – модель IQ180 с CCD-матрицей с разрешением 80 Мпикс. Устройство оснащено 3,2-дюймовым тачскрином, портом USB 3.0, интерфейсом FireWire 800 и 1 Гбайт кэш-памяти. Рабочие значения чувствительности – 50-800 единиц ISO (до 3200 единиц в специальном режиме Sensor Plus). Цены на новые продукты Phase One стартуют с отметки 17 000 евро, продажи начнутся в апреле.

Продажи XOOM

Планшетник Motorola XOOM поступит в розницу 17 февраля, сообщает Engadget. В этот день «таблетка» появится в американской сети супермаркетов Best Buy по цене $700. Напомним, что во время январской выставки CES, где был представлен девайс, ходили слухи, что его стоить он будет порядка $500, что позволило бы планшетнику Motorola конкурировать с Samsung Galaxy Tab, цена на который в США варьируется от $400 до $650. Стоимость же самой младшей модели Apple iPad с модулем Wi-Fi, но без поддержки 3G в Штатах – $499.

Серверные CPU

На Международной конференции по твердотельным схемам (ISSCC), которая пройдет в феврале в Сан-Франциско, Intel и IBM расскажут о новых серверных процессорах. Крупнейший чипмейкер покажет Itanium следующего поколения с кодовым именем Poulson, который будет производиться по нормам 32 нм, имеющий 3,1 млрд транзисторов. А Голубой гигант представит серверные процессоры z196, работающие на рекордно высокой тактовой частоте 5,2 ГГц. Они производятся по техпроцессу 45 нм и насчитывают 1,4 млрд транзисторов.

Про кино

Warner Bros. готовится к съемкам фильма Heavy Rain по мотивам одноименной культовой игры для PS3. Уже подписан договор с продюсерской компанией Unique Features на производство картины. Сценаристом утвержден американец Дэвид Милч (David Milch), известный по телесериалам NYPD Blue и Deadwood. О бюджете фильма ничего не известно. Когда начнутся съемки и каких актеров режиссер намерен пригласить, тоже пока неясно. Можно лишь предположить, что по жанру фильм будет триллером, как и сама игра.



Арест хакеров

В Великобритании 27 января задержаны пятеро подозреваемых, которые, как полагают в полиции, связаны с хакерами из группировки Anonymous. Как сообщает Reuters, в ходе нескольких рейдов британские полицейские задержали трех подростков и двух взрослых мужчин. ФБР проводит собственное расследование на территории США и уже получило более 40 ордеров на обыски. Напомним, что в 2010 году в рамках кампании по борьбе с «врагами» WikiLeaks группа Anonymous организовала серию DDoS-атак на сайты Amazon, Visa и др.

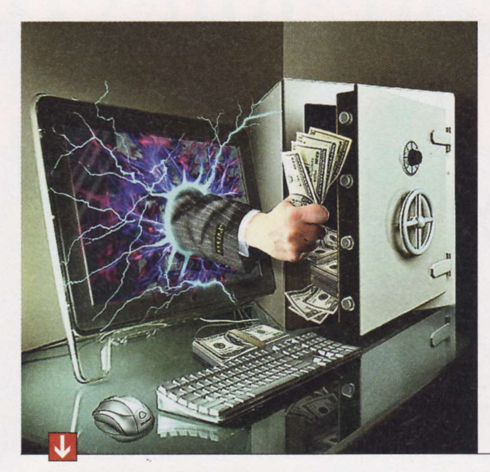


Крохотный ПК

NVIDIA Tegra 2 – самая популярная на сегодня среди производителей гаджетов система класса SoC, но полноценных компьютеров на базе этой платформы до последнего времени не было. Первый «нормальный» ПК на ее основе разработала компания CompuLab. Длина сверхкомпактного устройства Trim Slice составляет всего 130 мм. Внутри – двухъядерный CPU, 1 Гбайт RAM, SSD на 60 Гбайт, адаптеры Gigabit Ethernet, Wi-Fi и Bluetooth. Машинка оснащена четырьмя портами USB и двумя интерфейсами HDMI. Цена не озвучена.

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.



Иранский Google

Компания Google объявила о том, что отныне пользователи из Ирана имеют возможность загрузки приложений Google Earth, Picasa, а также браузера Chrome. Как говорится в официальном блоге «большого G», это произошло благодаря тому, что правительство США отменило ряд запретов на предоставление ПО Ирану. Вместе с тем иранские IP-адреса будут блокироваться онлайновыми сервисами Google согласно требованиям правительства. Напомним, что в Иране введена жесточайшая интернет-цензура.

Орбитальный Android

Британцы отправят на орбиту гуглофон с рабочей миссией, передает BBC. Какому именно коммуникатору предстоит стать первым «мобильным космонавтом», пока неизвестно. Сообщается лишь, что гаджет будет функционировать под управлением Android OS. Компания Surrey Satellite Technology Limited в рамках проекта STRaND-1 планирует поместить гуглофон в микроспутник. Девайс будет выполнять функции фотокамеры. Целью эксперимента является проверка возможностей серийных гаджетов за пределами Земли.

Доходный бизнес

Мошенники в Рунете зарабатывают $1 млрд в год, сообщает «Лаборатория Касперского». Если посчитать «среднюю температуру по больнице», то потери каждого пострадавшего составляют $526. Всего, по оценкам компании, таковых насчитывается 20 млн. В Рунете действуют около сотни организованных групп киберпреступников.

Сумма, полученная в расчетах, делится на две почти равные части: это прямые и косвенные потери средств интернетчиками. К последним эксперты относят несанкционированное использование ресурсов ПК и виртуальных активов – например, учетных записей в почтовых службах и социальных сетях. По данным «Лаборатории Касперского», самым выгодным видом незаконного заработка в Сети является кража игровых аккаунтов: на продаже «прокачанного» персонажа можно заработать до $150. Меньше всего приносит киберпреступникам один узел ботсети ($3). Но, учитывая количество компьютеров-зомби, счет которых, по некоторым данным, идет на десятки и даже сотни тысяч, совокупный доход владельцев ботнетов может быть очень высоким.



«Зеленая» мышь

Fujitsu пополнила свою линейку экологически дружественной компьютерной периферии проводной мышью под названием M440 Eco. Если в представленной в 2010 году «зеленой» клавиатуре Fujitsu из биополимеров были изготовлены 45% компонентов, то в новом «грызуне» – все сто. Это значит, что девайс может быть полностью переработан после окончания срока службы. В остальном это самая обычная мышь: интерфейс USB, две клавиши, колесо и сенсор с разрешением 1000 dpi. Рекомендованная в России цена – 700 руб.



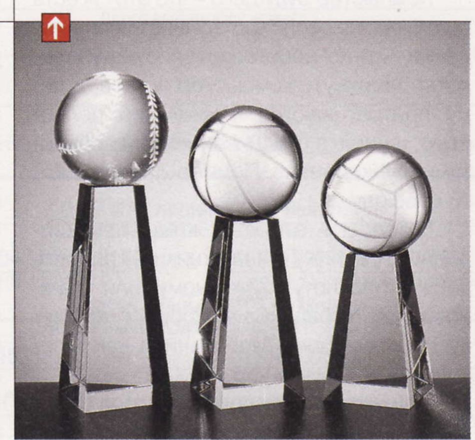
Почетная бронза ASRock

Тайваньская компания ASRock отгрузила в 2010 году 8 млн материнских плат, что позволило ей войти в тройку крупнейших поставщиков, обойдя Micro-Star International (MSI) и Elitegroup Computer System (ECS). 1-е и 2-е места заняли ASUSTeK Computer и Gigabyte Technology соответственно, сообщает DigiTimes. Лидер произвел 21,6 млн материнских плат, что стало рекордом отрасли. Gigabyte отгрузила 18 млн материнок, не в последнюю очередь благодаря хорошему росту продаж на китайском рынке.

Рекорды App Store

Владельцы «яблочных» устройств совершили 10 млрд загрузок в интернет-магазине App Store. «Юбилейное» приложение приобрела англичанка Гейл Дэвис (Gail Davis) из города Орпингтон (Orpington) в графстве Кент, Великобритания. Она получила подарочную карту магазина iTunes на сумму $10 000. В интервью изданию Cult of Mac женщина призналась, что сначала она расценила звонок сотрудника Apple с сообщением о выигрыше как шутку и положила трубку. Виновница торжества также сказала, что «то самое» приложение загрузила на телефон одна из ее дочерей.

Напомним, что App Store был запущен в июле 2008 года вместе с выходом второй модели «яблокофона» iPhone 3G. Сегодня в нем представлено свыше 350 000 приложений для пользователей из 90 стран. Ранее Apple опубликовала списки наиболее популярных продуктов. Россияне, к примеру, охотно приобретают в App Store игры Angry Birds, Doodle Jump и Rat on the Run, а вот программы качают бесплатные – ICQ, Skype, iRusRadio, «Яндекс.Карты», Google Mobile App и др.



Биополимеры – класс полимеров, встречающихся в природе в естественном виде в виде белков, нуклеиновых кислот и полисахаридов. Мономеры белков – аминокислоты, нуклеиновых кислот – нуклеотиды, полисахаридов – моносахариды. (Wiki)

Про **тренды** и компьютер будущего

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: кофейное
Music: Zaz



Subject:
Компьютер будущего или не компьютер?

GrayCardinal

Приветствую, дорогая редакция! Спасибо, что этот огромный кусок рынка печатных тематических изданий подмяли именно вы, а не кто-то с педантично-мануально-маниакальным стилем изложения (смайл).

К теме я перейду сразу после маленьких заметок:

Про литературный стиль: Зря смеетесь! Вы смогли интуитивно попасть в струю, но везение – это непростое ремесло. Попробуйте, все же, осмыслить подход к читателю, чем именно стиль ваших статей любим народу. Может и возникнут практичные идеи на будущее.

Что касается дистрибуции: Правду говорят, нужно это. В конце концов, растет популярность eReader-ов. В общественном транспорте, когда одной рукой висишь на поручне, а второй читаешь что-то в промежутке между спинами коллег по час-пику, «е-читалка» практичнее журнала. Но нужны оба варианта.

Теперь о теме:

Компьютер будущего – что это? А есть ли он как таковой? Складывается впечатление, что потребители, голосуя рублем, хотят запихнуть компьютер во все, к чему притрагиваются, причем не полностью, а лишь в ограниченном потребностями функционале. Примеры можно найти повсюду:

E-Reader – это компьютер, прикрепленный к книге. Планшетники – прикреплены к блокноту (бумажному) или обыкновенной тетради. Смартфон – к человеку. Не к телефону! Мобильники, как явление, имеют другие корни.

Они лишь смогли опередить этот тренд. Медиацентры, перетекающие в формат NetTop-ов, – к телевизору. Принтеры уже обзавелись своими «умными» довесками. МФУ иже с ними. Даже маршрутизатор – хоть и не прямое следствие этого процесса, а все же обзавелся собственным терминалом (предпочту называть это так). К примеру, TrendNet TEW-673GRU. Фоторамки – к часам и/или будильнику. В них даже встраивают метео-станции.

Медиаплееры – замена музыкальным центрам. Их разве что в акустику

Уважаемые читатели! Для получения призов вы должны связаться с редакцией в течение одного месяца с момента выхода журнала с опубликованным письмом. Проявляйтесь вовремя!

еще не встраивают. Компьютеры в холодильниках – к кухонной дощечке для записей (не развитое у нас явление). Навигаторы – к автомобилю. Человеку они нужны тоже, но уже давно интегрируются в смартфоны. Кстати, последние, как следствие этих процессов, практически убили КПК. Фотоаппараты обзаводятся все более «компьютерными» функциями. Тем более, они уже давно научились самостоятельно печатать на принтеры. Станки обзаводятся компьютерами с лавинообразной скоростью. Платежные терминалы – компьютеризация обыкновенной кассы. Электронные очереди в «продвинутых» учреждениях.

Какой из всего этого можно сделать вывод? Человечество неосознанно пытается растворить чужеродную его психологии вычислительную машину во вполне привычных и понятных бытовых вещах. Обычный пользователь будто отторгает компьютер в его исходном назначении как ненужный механизм, делит его на части и раскладывает по полочкам. Он предпочитает самостоятельно доставать нужную ему часть «шайтан-машины», чем иметь все и сразу под рукой. Ведь, чем круче нрав техники, тем труднее ею управлять. Иначе говоря, человек пытается упростить компьютер до уровня его восприятия. Прямо как в песне: «нажми на кнопку – получишь результат…». А заканчивается все тем же: «…тебе больше не к чему стремиться». Выходит, люди XXI века – это все те же кроманьонцы, только наскальные надписи чертят на iPad-ах (смайл).

Но это касается только общей массы пользователей. А есть еще и каста инженеров. Для них компьютер – это конструктор. Не только ЭВМ, но и универсальный контроллер. На таких пользователей рассчитана VIP-техника. И чем дальше в лес, тем толще юзвери… КХМ-КХМ! …тем элитарнее становятся такие решения. Инженеры хранят верность универсальному компьютеру. Но и тут происходят свои закономерные изменения.

Первый и самый заметный тренд: Отказ от решений прошлого поколения. Эта грань держится на трех китах – HotPlug, прерывания и унификация. Все новые шины данных тяготеют к возможности «горячего подключения», начинают делить канал не по заданным прерываниям, а по принципу «кто первый встал – того и тапки», становятся все более и более универсальными. Так вымер слот ISA, а его участь повторяет PCI. Старик еще сопротивляется, но вряд ли протянет больше трех лет. Так уходят в прошлое специализированные порты PC/2 для клавиатуры и мыши, уходит IDE и SCSI. Разъемы RCA «тюльпаны», великий SCART, VGA и DVI уступают место одному общему HDMI. И это правильно, ведь чтобы что-то построить, надо что-то сломать.

RSS

Джон фон Нейман – венгро-американский математик, сделавший важный вклад в квантовую физику, квантовую логику, функциональный анализ, теорию множеств, информатику, экономику и другие отрасли науки. (Wiki)

Современные «матери», избавив себя от контроллера IDE, способны принять на свою грудь еще много других «спиногрызов» таких, как Wi-Fi- и Bluetooth-адаптеры. Я уж не говорю про размножение портов SATA.

Другой тренд – переоценка форматов. На роль некогда редких Micro-ATX-плат встают их ATX-сестры, а популярность набирают выскочки Nano-ITX. Стоимость ноутбучных жестких дисков падает до уровня «старших» братьев, а скорости сближаются. Уже сейчас можно недорого приобрести «винт» 2,5» со скоростью вращения шпинделя в 7200 об/мин. Эпопею SSD оставим в стороне – их время еще не настало. Как следствие, универсальные корпуса тяготеют к меньшим габаритам.

Этот процесс серьезно сдерживают только видеокарты. Я помню, как в начале 2000-ых радовался покупке мегамонстра GeForce 2 MX-400 ! Да и сейчас о них вспоминаю с теплотой. Эти платы были способны уместиться в современном HTPC, да еще и место бы осталось. Чего не скажешь о современных.

В угоду миниатюризации играет и растущий спрос на внешние оптические приводы. Иногда вместо традиционных «вертушек» в корпуса ставят ноутбучные, но, ИМХО, проще уменьшить высоту стандартного привода раза в два. Внедрять новый стандарт тяжело, но может оно того стоит? Хотя я все равно не понимаю, кто мешает выпускать одноразовые SD-карты???

Во всем этом тоже прослеживается тенденция к упрощению ЭВМ. От части она ассоциируема с достижением Джона фон Неймана, только протекает плавно и неспешно.

Так что же станет с компьютерами в будущем? Судить об этом крайне сложно, но в отдельно взятых моментах реальность ЭВМ становится все более и более похожей на представления фантастов прошлого века. Возможно, однажды люди просто поглотят ЭВМ, сделав их частью себя. И это перевернет все представления о киберпанке с ног на голову.

Да, это и правда интересная тема: тенденция к отказу от универсализации устройств в пользу их узкоспециализированной направленности.

Еще пару лет назад казалось, что совсем скоро человечество обретет электронное все-в-одном, причем в чем-нибудь типа наручных часов a-la Casio, а вот поди ж ты. То ли маркетинг подмял под себя производство, то ли действительно народу влом разбираться со сложной техникой (что тоже странно: вроде дети сейчас такие развитые пошли – еще «мама» сказать не могут, а уже в «Айфонах» все понимают).

Хотя, по моему скромному (смайл) мнению, объяснение простое: производителям универсализация экономически невыгодна, а обществу потребления всякая новая блестящая игрушка в радость, на которую денег не жалко, вот и весь тренд. UP

Призы для авторов

Авторам всех опубликованных писем, приехавшим в редакцию, мы вручаем призы от компании ViPowER (www.vipower.ru) – док-станции ViPowER VPP-89038, предназначенные для подключения к ПК жестких дисков SATA 3 Gb/s / 6 Gb/s форм-факторов 2,5" и 3,5" посредством высокоскоростного интерфейса USB 3.0.



CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.
За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес k@upweek.ru непосредственно Сергею Кулагину.
Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.
Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130

RSS

Нейман наиболее известен как праотец современной архитектуры компьютеров (так называемая архитектура фон Неймана), применением теории операторов к квантовой механике (алгебра фон Неймана), а также как создатель теории игр… (Wiki)